Powercut-1300/1600

Pacchetto di taglio Plasmarc manuale e meccanizzato

Manuale delle istruzioni (IT)

Questo manuale fornisce istruzioni complete per le CONSOLE MANUALI, a partire dal Numero di serie PxxJ824xxx di giugno 2008

Questo manuale fornisce istruzioni complete per le CONSOLE MECCANIZZATE, a partire dal Numero di serie PxxJ824xxx di giugno 2008

0558007596

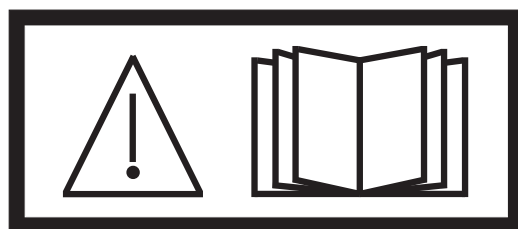
ACCERTARSI CHE L'OPERATORE RICEVA QUESTE INFORMAZIONI.
È POSSIBILE RICHIEDERE ULTERIORI COPIE AL PROPRIO FORNITORE.

ATTENZIONE

Queste ISTRUZIONI sono indirizzate a operatori esperti. Se non si conoscono perfettamente i principi di funzionamento e le indicazioni per la sicurezza delle apparecchiature per la saldatura e il taglio ad arco, è necessario leggere l'opuscolo "Precauzioni e indicazioni per la sicurezza per la saldatura, il taglio e la scultura ad arco," Modulo 52-529. L'installazione, l'uso e la manutenzione devono essere effettuati SOLO da persone adeguatamente addestrate. NON tentare di installare o utilizzare questa attrezzatura senza aver letto e compreso totalmente queste istruzioni. In caso di dubbi su queste istruzioni, contattare il proprio fornitore per ulteriori informazioni. Accertarsi di aver letto le Indicazioni per la sicurezza prima di installare o utilizzare questo dispositivo.

RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE

Questo dispositivo funzionerà in maniera conforme alla descrizione contenuta in questo manuale e nelle etichette e/o gli allegati, se installato, utilizzato o sottoposto a manutenzione e riparazione sulla base delle istruzioni fornite. Questa attrezzatura deve essere controllata periodicamente. Non utilizzare attrezzatura che funzioni male o sottoposta a manutenzione insufficiente. Sostituire immediatamente i componenti rotti, mancanti, usurati, deformati o contaminati. Nel caso in cui tale riparazione o sostituzione diventi necessaria, il produttore raccomanda di richiedere telefonicamente o per iscritto assistenza al distributore autorizzato presso il quale è stata acquistata l'attrezzatura.

Non modificare questo dispositivo né alcuno dei suoi componenti senza previo consenso scritto del produttore. L'utente di questo dispositivo sarà il solo responsabile per un eventuale funzionamento errato, derivante da uso non corretto, manutenzione erronea, danni, riparazione non corretta o modifica da parte di persona diversa dal produttore o dalla ditta di assistenza indicata dal produttore.

NON INSTALLARE NÉ UTILIZZARE L'ATTREZZATURA PRIMA DI AVER LETTO E COMPRESO IL MANUALE DI ISTRUZIONI.

PROTEGGERE SE STESSI E GLI ALTRI!

INDICE

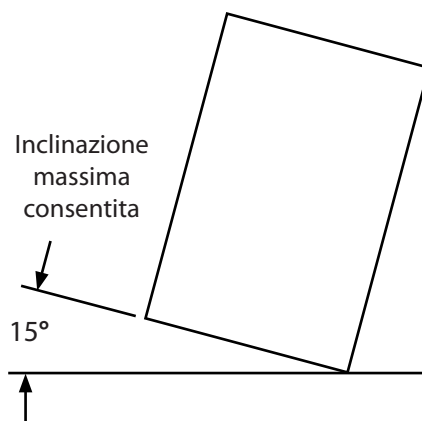
INDICE

1.0 Indicazioni per la sicurezza

Gli utenti dell'attrezzatura per la saldatura e il taglio al plasma ESAB hanno la responsabilità di accertarsi che chiunque lavori al dispositivo o accanto ad esso adotti tutte le idonee misure di sicurezza. Le misure di sicurezza devono soddisfare i requisiti che si applicano a questo tipo di dispositivo per la saldatura o il taglio al plasma. Attenersi alle seguenti raccomandazioni, oltre che ai regolamenti standard che si applicano al luogo di lavoro.
Tutto il lavoro deve essere eseguito da personale addestrato, perfettamente al corrente del funzionamento dell'attrezzatura per la saldatura o il taglio al plasma. Il funzionamento errato dell'attrezzatura può determinare situazioni pericolose con conseguenti lesioni all'operatore e danni al dispositivo stesso.

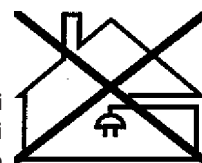
1. Chiunque utilizzi attrezzatura per la saldatura o il taglio al plasma deve conoscerne perfettamente:
   - il funzionamento
   - la posizione degli arresti di emergenza
   - la funzione
   - le idonee misure di sicurezza
   - la saldatura e/o il taglio al plasma
2. L'operatore deve accertarsi che:
   - nessuna persona non autorizzata si trovi nell'area operativa dell'attrezzatura quando questa viene messa in funzione.
   - tutti siano protetti quando si esegue l'arco.
3. Il luogo di lavoro deve essere:
   - idoneo allo scopo
   - privo di correnti d'aria
4. Attrezzature per la sicurezza personale:
   - indossare sempre l'attrezzatura di sicurezza personale raccomandata, come occhiali di sicurezza, abbigliamento ignifugo, guanti di sicurezza.
   - non indossare oggetti sporgenti, come sciarpe, braccialetti, anelli, ecc., che potrebbero rimanere intrappolati o causare ustioni.
5. Precauzioni generali:
   - accertarsi che il cavo di ritorno sia collegato saldamente;
   - il lavoro su apparecchiature ad alta tensione **può essere effettuato sono da parte di tecnici qualificati;**
   - i dispositivi antincendio idonei devono essere indicati chiaramente e a portata di mano;
   - durante il funzionamento non effettuare lavori di lubrificazione e manutenzione.

Classe del contenitore

Il codice **IP** indica la classe del contenitore, cioè il livello di protezione contro la penetrazione di oggetti solidi o acqua. La protezione viene fornita per evitare l'inserimento di dita, la penetrazione di oggetti solidi più grandi di 12 mm e gli spruzzi di acqua fino a 60 gradi di inclinazione rispetto alla verticale. Le attrezzature marcate **IP23S** possono essere immagazzinate, ma non devono essere usate all'aperto in presenza di precipitazione senza un adeguato riparo.

ATTENZIONE

Se l'apparecchiatura è collocata su una superficie inclinata più di 15° si potrebbe verificare un ribaltamento, con conseguenti rischi di lesioni personali e/o danni rilevanti all'attrezzatura.

PRECAUZIONE

L'apparecchiatura di classe A (400 V CE) non è idonea all'uso in luoghi residenziali in cui la fornitura di alimentazione avvenga tramite il sistema di fornitura pubblico a bassa tensione. Potrebbero verificarsi delle potenziali difficoltà nel garantire la compatibilità elettromagnetica dell'apparecchiatura di Classe A in tali luoghi, a causa di interferenze sia irradiate che condotte.

LA SALDATURA E IL TAGLIO AL PLASMA POSSONO ESSERE PERICOLOSI PER L'OPERATORE E COLORO CHE GLI SI TROVANO ACCANTO. ADOTTARE LE OPPORTUNE PRECAUZIONI DURANTE LA SALDATURA O IL TAGLIO. INFORMARSI DELLE MISURE DI SICUREZZA ADOTTATE DAL PROPRIO DATORE DI LAVORO, CHE SI DEVONO BASARE SUI DATI RELATIVI AL PERICOLO INDICATI DAL PRODUTTORE.

SCOSSA ELETTRICA - Può essere mortale
- Installare e collegare a terra (massa) l'unità di saldatura o taglio al plasma sulla base degli standard applicabili.
- Non toccare le parti elettriche o gli elettrodi sotto tensione con la pelle nuda e guanti o abbigliamento bagnato.
- Isolarsi dalla terra e dal pezzo in lavorazione.
- Accertasi che la propria posizione di lavoro sia sicura.

FUMI E GAS - Possono essere pericolosi per la salute.
- Tenere la testa lontano dai fumi.
- Usare la ventilazione, l'estrazione fumi sull'arco o entrambe per mantenere lontani fumi e gas dalla propria zona di respirazione e dall'area in genere.

I RAGGI DELL'ARCO - Possono causare lesioni agli occhi e ustionare la pelle.
- Proteggere gli occhi e il corpo. Usare lo schermo di protezione per saldatura/taglio al plasma e lenti con filtro idonei e indossare abbigliamento di protezione.
- Proteggere le persone circostanti con schermi o barriere di sicurezza idonee.

PERICOLO DI INCENDIO
- Scintille (spruzzi) possono causare incendi. Accertarsi quindi che nelle immediate vicinanze non siano pre senti materiali infiammabili.

RUMORE - Il rumore in eccesso può danneggiare l'udito.
- Proteggere le orecchie. Usare cuffie antirumore o altre protezioni per l'udito.
- Informare le persone circostanti del rischio.

GUASTI - In caso di guasti richiedere l'assistenza di un esperto.

NON INSTALLARE NÉ UTILIZZARE L'ATTREZZATURA PRIMA DI AVER LETTO E COMPRESO IL MANUALE DI ISTRUZIONI. PROTEGGERE SE STESSI E GLI ALTRI!

Questo prodotto è destinato esclusivamente al taglio del plasma. Qualsiasi altro utilizzo potrebbe provocare lesioni personali e/o danni alle apparecchiature.

ATTENZIONE

Per evitare lesioni personali e/o danni alle apparecchiature, sollevare utilizzando il metodo e i punti di aggancio indicati a fianco.

Powercut-1300/1600

PACCHETTO DI TAGLIO PLASMARC MANUALE

UTILIZZARE IL CANNELLO PLASMARC PT-38 ESAB CON LE CONSOLE MANUALI. L'UTILIZZO DI CANNELLI NON IDONEI ALL'USO CON QUESTA CONSOLE POTREBBE COMPORTARE RISCHI DI SCOSSE ELETTRICHE.

2.0 Generale

Al momento della spedizione, il Powercut-1300/1600 è stato completamente montato ed è pronto per il taglio, subito dopo la connessione all'alimentazione di ingresso e ad una fonte di aria compressa. Il pacchetto Powercut utilizza il cannello con funzioni pesanti PT-38 (Plasma manuale), per garantire la potenza di taglio per il sezionamento di materiali dello spessore massimo di 1-1/2 pollici (38 mm) sul PC-1300 e dello spessore di 1-3/4 pollici (45 mm) sul PC-1600. Fare riferimento alle seguenti pagine per le descrizioni dei pacchetti Powercut disponibili e per le specifiche tecniche delle prestazioni.

2.1 Campo d'azione

La finalità di questo manuale è di fornire all'operatore le informazioni necessarie per installare ed attivare il pacchetto di taglio a getto di plasma Powercut. Viene anche fornito materiale di riferimento tecnico, per l'assistenza con la diagnostica dei guasti del pacchetto di taglio.

2.2 Plasma manuale Powercut-1300/1600

Il pacchetto di taglio al plasma Powercut-1300/1600 consiste della console Powercut-1300/1600 di nuova progettazione e del cannello PT-38. Il cannello di taglio al plasma PT-38 è stato ideato per fornire migliori prestazioni e una vita consumabile più lunga, con conseguenti tassi di produzione maggiori a prezzi più bassi.

Specifiche tecniche: Powercut-1300

Taglia 1-1/4 pollici (32 mm); seziona 1-1/2 pollici (38 mm)

1 fase

Ingresso a 1 fase	208 V AC, 60 Hz, 57/50 A
Uscita a 1 fase (208 V AC)	70 amp @ 125 V - a 40% del ciclo di lavoro
	60 amp @ 125 V - a 60% del ciclo di lavoro
	50 amp @ 125 V - a 100% del ciclo di lavoro
Uscita a 1 fase (230 V AC)	70 amp @ 125 V - a 60% del ciclo di lavoro
	60 amp @ 125 V - a 100% del ciclo di lavoro

3 fasi

Ingresso a 3 fasi	208 V AC, 60 Hz, 34/36 A
	460 V AC, 60 Hz, 18 A
	380/400 V AC, 50/60 Hz, 19/18 A
	575 V AC, 60 Hz, 15 A
Uscita a 3 fasi (208 V AC)	70 amp @ 125 V - a 100% del ciclo di lavoro
Uscita a 3 fasi (230, 460, 575 V AC)	70 amp @ 150 V - a 100% del ciclo di lavoro
Uscita a 3 fasi (380-400 V AC)	70 amp @ 115 V - a 100% del ciclo di lavoro
Requisiti della tensione	Inattiva 208 V, -2%, +10%
	Taglio 208 V, -4%, +15%
	Inattiva 230, 380, 400, 460, 575 V, +/- 10%
	Taglio 230, 380, 400, 460, 575 V, +/- 15%

Requisiti della fornitura d'aria	500 cfh a 90 psig (236 l/min a 6,2 bar)
CE 380-400 V AC	*Ssc min 4 MVA
	Zmax 0,020 Ω
Dimensioni	L = 12,7 pollici (322 mm)
	A = 14,9 pollici (379 mm)
	P = 27,8 pollici (706 mm)
Peso	90 libbre (40,8 kg)

Specifiche tecniche: Powercut-1600

Taglia 1-1/2 pollici (38 mm); seziona 1-3/4 pollici (45 mm)

1 fase

Ingresso a 1 fasi	230 V AC, 60 Hz, 79A
Uscita a 1 fase	90 amp @ 125 V - a 40% del ciclo di lavoro
	70 amp @ 125 V - a 60% del ciclo di lavoro
	60 amp @ 125 V - a 100% del ciclo di lavoro

3 fasi

Ingresso a 3 fasi	208 V AC, 60 Hz, 44/47 A
	460 V AC, 3ph, 60 Hz, 23 A
	380-400 V AC, 50/60 Hz, 20 A
	575 V AC, 60 Hz, 20 A
Uscita a 3 fasi (208 V AC)	90 amp @ 125 V - a 60% del ciclo di lavoro
	70 amp @ 125 V - a 100% del ciclo di lavoro
Uscita a 3 fasi (230, 460, 575 V AC)	90 amp @ 150 V - a 60% del ciclo di lavoro
	70 amp @ 150 V - a 100% del ciclo di lavoro
Uscita a 3 fasi (380-400 V AC)	90 amp @ 115 V - a 60% del ciclo di lavoro
	70 amp @ 115 V - a 100% del ciclo di lavoro
Requisiti della tensione	Inattiva 208 V, -2%, +10%
	Taglio 208 V, -4%, +15%
	Inattiva 230, 380, 400, 460, 575 V, +/- 10%
	Taglio 230, 380, 400, 460, 575 V, +/- 15%

Requisiti della fornitura d'aria	500 cfh a 90 psig (236 l/min a 6,2 bar)
CE 380-400 V AC	*Ssc min 4 MVA
	Zmax 0,020 Ω
Dimensioni	L = 12,7 pollici (322 mm)
	A = 14,9 pollici (379 mm)
	P = 27,8 pollici (706 mm)
Peso	90 libbre (40,8 kg)

$*S_{sc\ min}$: Alimentazione minima del corto circuito sulla rete conforme a IEC61000-3-12.

$*Z_{max}$: Linea massima permissibile sull'impedenza di rete conforme a IEC61000-3-11.

Ciclo di lavoro: Il ciclo di lavoro si riferisce al tempo, come ad una percentuale di un periodo di dieci minuti, durante il quale si può saldare ad un certo carico e senza sovraccarico. Il ciclo di lavoro è valido per 40° C.

2.3 Informazioni per ordinare il pacchetto

Powercut-1300:

208-230/460 V PT-38 25 piedi (7,6 m)	0558007221
208-230/460 V PT-38 50 piedi (15,2 m)	0558007222
208-230/460 V PT-38 25 piedi (7,6 m) BL	0558007221F
380-400 V CE PT-38 25 piedi (7,6 m)	0558007225
380-400 V CE PT-38 50 piedi (15,2 m)	0558007226
400 V PT-38 25 piedi (7,6 m)	0558007635
460 V PT-38 25 piedi (7,6 m)	0558008321
460 V PT-38 50 piedi (15,2 m)	0558008322
575 V PT-38 25 piedi (7,6 m) BL	0558007228
575 V PT-38 50 piedi (15,2 m) BL	0558007229

Powercut-1600:

208-230/460 V PT-38 25 piedi (7,6 m)	0558007231
208-230/460 V PT-38 50 piedi (15,2 m)	0558007232
208-230/460 V PT-38 25 piedi (7,6 m) BL	0558007231F
380-400 V CE PT-38 25 piedi (7,6 m)	0558007235
380-400 V CE PT-38 50 piedi (15,2 m)	0558007236
400 V PT-38 25 piedi (7,6 m)	0558007637
460 V PT-38 25 piedi (7,6 m) BL	0558008324
460 V PT-38 50 piedi (15,2 m) BL	0558008325
575 V PT-38 25 piedi (7,6 m) BL	0558007238
575 V PT-38 50 piedi (15,2 m) BL	0558007239

I componenti che sono inclusi nei pacchetti manuali Powercut-1300/1600 possono essere acquistati separatamente, utilizzando il relativo Numero della parte quando si passano gli ordini. Riportiamo di seguito i numeri individuali delle parti.

Console:

Powercut-1300:

208-230/460 V Console	0558007220
208-230/460 V Console BL	0558007220F
380-400 V CE Console	0558007224
400 V Console	0558007634
460 V Console	0558008320
575 V Console BL	0558007227

Powercut-1600:

208-230/460 V Console	0558007230
208-230/460 V Console BL	0558007230F
380-400 V CE Console	0558007234
400 V Console	0558007636
460 V Console	0558008323
575 V Console BL	0558007237

Cannelli PT-38:

Cannello PT-38, 25 pollici (7,6 m)	0558006786
Cannello PT-38, 50 pollici (15,2 m)	0558006787

2.4 Dati del cannello PT-38

I pacchetti di taglio al plasma manuali Powercut-1300/1600 utilizzano il cannello PT-38. Per le dimensioni e la scomposizione delle parti, fare riferimento al manuale del cannello.

2.5 Accessori opzionali:

Carrello di Powercut-900/1300/1600 .... n. parte 0558007898
Consente all'operatore di trasportare facilmente il generatore di energia, il cavo da lavoro e il filo dell'elettricità.

Kit di misurazione del flusso del gas .... n. parte 19765 (unità "CE" - 0558000739)
L'utile strumento di diagnostica dei guasti permette di misurare il flusso dell'aria effettivo attraverso il cannello.

Separatore dell'acqua Powercut-900/1300/1600 ...... n. parte 0558007897
Migliora la qualità dell'aria rimuovendo l'acqua.

Kit di conversione meccanizzato Powercut-1300/1600 ....n. parte 0558007885
Aggiunge capacità automatica meccanizzata ad un'apparecchiatura manuale esistente. Fare riferimento alla sezione meccanizzata di questo manuale per la connessione dell'Interfaccia CNC. Richiede il software di versione 1.04 o superiore (che appare durante l'accensione). Fare riferimento alla Sezione 4, Paragrado 4.1.E1. Contattare la sede di fabbricazione per qualsiasi aggiornamento del software necessario.

Interruttore manuale del telecomando con cavo da 25 piedi (7,6 m)
....n. parte 0558008349
Attiva il taglio meccanizzato non automatico utilizzando il cannello PT-37. Può essere utilizzato su apparecchiature dotate o meno di spiralina di connessione dell'interfaccia CNC. Si collega alla presa del cavo del cannello attraverso il serracavo della porta di accesso del pannello anteriore.

AVVERTIMENTO

L'ISTALLAZIONE O IL POSIZIONAMENTO DI QUALSIASI TIPO DI DISPOSITIVO DI FILTRAGGIO LIMITERÀ IL VOLUME DELL'ARIA IN ENTRATA E CAUSERÀ DI CONSEGUENZA IL SURRISCALDAMENTO DEI COMPONENTI INTERNI DEL GENERATORE DI ENERGIA. LA GARANZIA NON È VALIDA SE VIENE USATO UN QUALSIASI TIPO DI DISPOSITIVO DI FILTRAGGIO.

3.0 Installazione

3.1 Generale

Una corretta installazione è importante per un funzionamento soddisfacente e senza problemi del pacchetto di taglio Powercut. Si suggerisce di studiare attentamente ogni procedimento descritto in questa sezione e di seguirlo fedelmente.

3.2 Apparecchiature necessarie

Una fonte di aria pulita, asciutta e priva d'olio, in grado di fornire 500 cfh (236 l/m) a 90 psig (6,2 bar), è necessaria per le operazioni di taglio. La fornitura d'aria non deve superare i 150 psig (10,3 bar) (classificazione della pressione di ingresso massima del regolatore dell'aria fornito con il pacchetto).

3.3 Ubicazione

Per garantire un corretto raffreddamento del Powercut, è necessario fornire adeguata ventilazione. È importante minimizzare la quantità di polvere, sporco e surriscaldamento a cui l'apparecchiatura è esposta. Dovrebbe esserci uno spazio di almeno 30 cm tra il generatore di energia del Powercut e la parete, o qualsiasi altro ostacolo; questa distanza consente il movimento libero dell'aria attraverso il generatore di energia.

3.4 Ispezione

A. Rimuovere il contenitore della spedizione e tutti i materiali della confezione; esaminare il prodotto per accertarsi che non siano presenti danni non evidenti al momento della consegna del Powercut. Avvertire immediatamente lo spedizioniere di qualsiasi difetto o danno.

B. Controllare il contenitore ed accertarsi che nessuna parte sia staccata, prima di gettare i materiali della spedizione.

C. Controllare le griglie di ventilazione e qualsiasi altra apertura, per garantire che tutte le ostruzioni siano state rimosse.

NOTA!!!

Requisiti dell'alimentazione di rete 400 V CE

A causa della corrente primaria estratta dall'alimentazione di rete, le apparecchiature ad elevata energia potrebbero influire sulla qualità della corrente della griglia. Quindi, i limiti di connessione o i requisiti che riguardano l'impedenza della rete principale massima permissibile o la capacità di fornitura minima necessaria sul punto di interfaccia alla griglia pubblica potrebbero riferirsi ad alcuni tipi di apparecchiature (vedere i dati tecnici). In questo caso, l'installatore o l'utente dell'apparecchiatura ha la responsabilità di garantire che le apparecchiature siano connesse, consultando l'operatore della rete di distribuzione, se necessario.

AVVERTIMENTO

LE SCOSSE ELETTRICHE POSSONO UCCIDERE! È NECESSARIO PRENDERE MISURE CAUTELATIVE PER GARANTIRE UNA MASSIMA PROTEZIONE DALLE SCOSSE ELETTRICHE. ACCERTARSI CHE TUTTA L'ALIMENTAZIONE SIA SPENTA APRENDO IL SEZIONATORE DELLA LINEA (A PARETE) E STACCANDO IL FILO DELLA CORRENTE CHE ARRIVA ALL'APPARECCHIO, QUANDO SI EFFETTUANO LE CONNESSIONI ALL'INTERNO DEL GENERATORE DI ENERGIA.

3.5 Connessioni dell'ingresso primario

Le console del Powercut-1300/1600 sono dotate di circa 10 piedi (3 m) di cavo di alimentazione di ingresso a 4 conduttori per la connessione a 3 fasi. Se si desidera ottenere una connessione a fase unica, è necessario ricoprire il filo non utilizzato sul cavo di alimentazione di ingresso, in base alle indicazioni specificate nel grafico in basso. Quando si attiva questo apparecchio da una fonte a fase unica, è necessario effettuare la connessione ad un'alimentazione dedicata a 100 amp. A causa dei requisiti della corrente di ingresso più elevati, il ciclo di lavoro dell'apparecchiatura è più basso che nel funzionamento a 3 fasi. Fare riferimento alla sezione della specifica tecnica o alla piastra di classificazione.

APPARECCHI STANDARD (NON CE)		
FASE	3	1
L1	Nero	Nero
L2	Rosso	-
L3	Bianco	Bianco
TERRA	Verde	Verde

APPARECCHI CE (EUROPA)		
FASE	3	1
L1	Marrone	Marrone
L2	Nero	-
L3	Grigio	Grigio
TERRA	Verde/Giallo	Verde/Giallo

CAVO DI ALIMENTAZIONE DI INGRESSO PRIMARIO

AVVERTIMENTO

ISOLARE IL CONDUTTORE DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE NON UTILIZZATO, QUANDO SI EFFETTUA LA CONNESSIONE PER LA FASE UNICA.

SEZIONATORE DELLA LINEA CON FUSIBILE DEL CLIENTE
(Vedere la Tabella 3-1)

Figura 3-1. Connessioni di ingresso

AVVERTIMENTO

LE SCOSSE ELETTRICHE POSSONO UCCIDERE! PRIMA DI EFFETTUARE CONNESSIONI DI INGRESSO ELETTRICO AL GENERATORE DI ENERGIA, È NECESSARIO ESEGUIRE LE "PROCEDURE DI BLOCCO DEL MACCHINARIO". SE LE CONNESSIONI DEVONO ESSERE EFFETTUATE DA UN SEZIONATORE DELLA LINEA, COLLOCARE L'INTERRUTTORE SULLA POSIZIONE OFF (SPENTO) E SIGILLARLO PER PREVENIRE LO SCATTO INTEMPESTIVO. SE LA CONNESSIONE VIENE EFFETTUATA DA UNA SCATOLA DEI FUSIBILI, RIMUOVERE I FUSIBILI CORRISPONDENTI E SIGILLARE IL COPERCHIO DELLA SCATOLA. QUALORA NON SIA POSSIBILE UTILIZZARE I SIGILLI, ATTACCARE UNA TARGHETTA ROSSA AL SEZIONATORE DELLA LINEA (O ALLA SCATOLA DEI FUSIBILI), PER FAR SAPERE AGLI OPERATORI CHE IL CIRCUITO È IN FASE DI LAVORAZIONE.

AVVERTIMENTO

IL TELAIO DEVE ESSERE COLLEGATO AD UNA MESSA A TERRA ELETTRICA APPROVATA. IL MANCATO COLLEGAMENTO POTREBBE RISULTARE IN UNA SCOSSA ELETTRICA, IN GRAVI USTIONI O NEL DECESSO.

AVVERTIMENTO

PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI COLLEGAMENTO AI TERMINALI DI USCITA DEL GENERATORE DI ENERGIA, ACCERTARSI CHE TUTTA L'ALIMENTAZIONE DI INGRESSO PRIMARIA AL GENERATORE DI ENERGIA SIA DISECCITATA (OFF) NEL SEZIONATORE PRINCIPALE E CHE IL CAVO DELL'ALIMENTAZIONE DI INGRESSO SIA STACCATO.

Prima di collegarsi all'alimentazione di ingresso, accertarsi che sia presente un sezionatore della linea (a parete) con fusi o interruttori differenziali nel pannello di alimentazione principale. È possibile utilizzare il cavo di alimentazione di ingresso installato in sede di fabbrica (4/c, tipo SO (90° C), 10 piedi (3,1 m) di lunghezza) o dotare l'apparecchio dei propri cavi di alimentazione di ingresso. Se si sceglie di utilizzare i propri cavi, accertarsi che si tratti di conduttori in rame isolati. È necessario disporre di due (a fase unica) o tre (a 3 fasi) cavi di alimentazione e di un filo di messa a terra. I fili potrebbero essere cavi pesanti ricoperti di gomma o condotti solidi o flessibili. Fare riferimento alla Tabella 3-1 per informazioni sui conduttori di ingresso consigliati e per le misure dei fili della linea.

Tabella 3-1. (Powercut-1300/1600)
Misure consigliate per i conduttori di ingresso ed i fusibili della linea

PowerCut-1300					PowerCut-1600				
Requisiti di ingresso			Conduttori di ingresso e messa a terra	Fusibile della linea	Requisiti di ingresso			Conduttori di ingresso e messa a terra	Fusibile della linea
Volt	Fase	Amp	Cu / Awg	Amp	Volt	Fase	Amp	Cu / Awg	Amp
208	1	57	6	75					
208	3	34	6	45	208	3	44	6	60
230	1	50	6	70	230	1	79	6	100
230	3	36	6	50	230	3	47	6	60
400	3	18	10	25	400	3	20	10	30
380(CE)	3	19	6 mm^2	25	380(CE)	3	21	6 mm^2	30
400(CE)	3	18	6 mm^2	25	400(CE)	3	20	6 mm^2	30
460	3	18	10	25	460	3	23	10	30
575	3	15	10	20	575	3	20	10	30

3.5.1 COMMUTAZIONE DELLA TENSIONE DI INGRESSO - SOLO UNITÀ A TENSIONE 230/460

Modalità 208 - 230 o 460

Per semplificare l'utilizzo del Powercut-1300/1600 con diverse tensioni di ingresso, l'apparecchio è stato dotato di un interruttore di selezione della tensione 230/460, situato sul pannello posteriore dell'unità. La commutazione tra le tensioni 230 e 460 può essere effettuata utilizzando un cacciavite a testa piatta. Si potranno udire due scatti, quando si commuta tra le posizioni 230 e 460. Non lasciare che l'interruttore rimanga nella posizione centrale. Questo interruttore non deve mai essere spostato quando la macchina è accesa. Una tale procedura causerebbe dei danni.

AVVERTIMENTO

ACCERTARSI CHE IL GENERATORE DI ENERGIA SIA SPENTO, PRIMA DI RIMUOVERE IL FUSIBILE.

Figura 3-2. Connessioni di ingresso / Sostituzione del fusibile

3.5.2 CONNESSIONE DELL'ARIA DI INGRESSO

Collegare la fornitura dell'aria alla connessione di ingresso del filtro.

3.6 Disposizioni per l'automazione

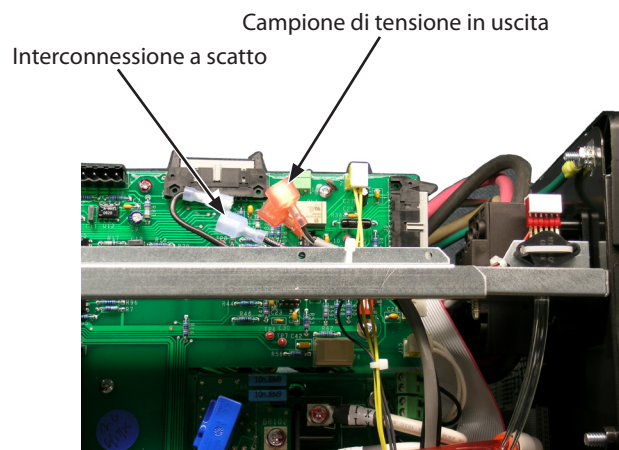
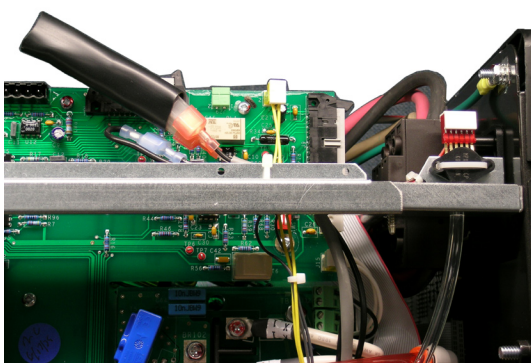
È disponibile una versione meccanizzata di Powercut con un'interfaccia completamente automatizzata, che consente all'unità di comunicare con un controllo esterno su una tagliatrice o un robot. (Consultare la sezione 2.3 - Informazioni sugli ordini del pacchetto meccanizzato).

È possibile passare dalla versione manuale alla versione superiore di Powercut con interfaccia completamente automatizzata, installando il kit di conversione n/p 0558007885. (Consultare la sezione 2.5 - Accessori opzionali).

All'interno di tutti i Powercut sono incluse due dotazioni standard per consentire all'unità di lavorare con la semplice interfaccia adottata da alcuni produttori di tagliatrici.

1) Interconnessione a scatto - Alcune tagliatrici si connettono direttamente al circuito di avvio del plasma, nelle serie con l'interruttore del cannello sull'unità al plasma. A tal fine è stato previsto un comodo punto di connessione. Il circuito a scatto del Powercut comprende un'interconnessione a lancia maschio/femmina, che può servire per collegare Il cavo di controllo esterno. Tale connessione è presente nelle serie con interruttore del cannello, vale a dire sia l'interruttore del cannello sia Il circuito di controllo esterno dovranno chiudersi per poter avviare il sistema al plasma.

2) Campione di tensione in uscita - Alcune tagliatrici campionano la tensione di uscita totale del sistema al plasma per controllare l'altezza del cannello e stabilire quando iniziare il movimento. La tensione di uscita totale è presente nella macchina su una coppia di terminali a lancia isolati maschi.

1. Tagliare la fascetta. Rimuovere la bussola e gli isolanti del valore di scatto della tensione.

3.7 Connessioni di uscita secondarie per il taglio manuale

Il cannello PT-38 è dotato di pacchetti manuali installati in sede di fabbrica.

Fissare il cavo da lavoro al pezzo da lavorare. Accertarsi che il pezzo da lavorare sia collegato ad una messa a terra al suolo approvata con un cavo della messa a terra di misura adeguata.

Cannello di taglio PT-38

LAVORO

MESSA A TERRA
DI SICUREZZA

Figura 3-3. Diagramma di interconnessione del Powercut

ACCERTARSI CHE L'INTERRUTTORE DI ALIMENTAZIONE SULLA CONSOLE SIA IN POSIZIONE OFF E CHE L'ALIMENTAZIONE DI INGRESSO PRIMARIA SIA DISECCITATA.

3.8 Installazione del cannello PT-38

1. Aprire la porta di accesso della guida del cannello sul pannello anteriore del Powercut-1300/1600.

2. Collegare la presa del cavo del cannello alla presa del pannello. Controllare l'orientamento delle prese per garantire un attacco corretto.

3. Collegare il tubo dell'aria all'aggiustaggio a connessione rapida. Collocare il serracavo nel ritaglio quadrato davanti alla console. Allineare la scanalatura del serracavo alla metà dell'area del ritaglio quadrato.

Aggiustaggio a connessione rapida del tubo dell'aria

4. Inserire il cavo da lavoro nella presa davanti alla console e girare in senso orario fino a fissarlo.
5. Riposizionare la porta di accesso della guida del cannello.

LE SCOSSE ELETTRICHE POSSONO UCCIDERE.
- **NON ATTIVARE L'APPARECCHIO CON IL COPERCHIO RIMOSSO.**
- **NON APPLICARE ALIMENTAZIONE ALL'APPARECCHIO QUANDO LO SI SOLLEVA O TRASPORTA.**
- **NON TOCCARE LE PARTI DEL CANNELLO DAVANTI AL MANICO DELLA TORCIA STESSA (UGELLO, SCUDO TERMICO, ELETTRODO, ECC.) CON L'ALIMENTAZIONE ACCESA.**

4.0 Operazione

Il PowerCut 1300/1600 adatterà automaticamente l'arco per operazioni di taglio normale, taglio di metallo stirato / griglia e scanalatura. Non è necessaria alcuna commutazione manuale.

4.1 Controlli di Powercut-1300/1600

A. Interruttore di alimentazione. Girare la manopola in senso orario sulla posizione "ON" per un funzionamento normale. Girare la manopola in senso antiorario per commutare su "OFF".

B. Pressostato. Regola la pressione dell'aria del cannello. Ruotare in senso orario per aumentare e in senso antiorario per ridurre.

Nota:

Il pressostato dell'unità è regolato in fabbrica in modo da fornire 80 psig (5,5 bar) al cannello da un'erogazione di 95 psig (6,5 bar). Se la pressione d'erogazione alla macchina supera 95 psig (6,5 bar) fino al valore massimo consigliato di 150 psig (10,3 bar), ruotare in senso antiorario la manopola del pressostato per ridurre la pressione erogata al cannello a 80 psig (5,5 bar). Attenersi alle istruzioni MODALITÀ TEST, consultare il punto 4.1.D. La pressione viene indicata nella schermata del display.

C. Controllo della corrente di uscita. Regolabile da 20 a 70 ampere su Powercut-1300. Regolabile da 20 a 90 ampere su Powercut-1600. Per le impostazioni, fare riferimento ai grafici con i dati di taglio nel manuale del cannello.

Figura 4-1. Controlli del Powercut 1300/1600

D. Grilletto del cannello / Interruttore di test del gas

Modalità operative:

Arco pilota normale (posizione CENTRO) - L'impostazione sarà utilizzata per la maggior parte delle operazioni di taglio e scanalatura. L'interruttore del cannello deve essere trattenuto dall'operatore durante l'intera operazione di taglio e quindi rilasciato alla fine del taglio. Consigliato per il taglio normale, il taglio di metallo stirato / griglia e la scanalatura.

Blocco del grilletto (posizione GIÙ) - Consente il rilascio dell'interruttore del cannello dopo lo stimolo e dopo che l'arco di taglio è stato avviato. Per estinguere l'arco alla fine del taglio, premere e rilasciare l'interruttore del cannello di nuovo o rimuovere il cannello dall'area di lavoro. Sconsigliato per il taglio di metallo stirato / griglia.

Modalità di test:

Interruttore del test del gas (posizione SU) - Lo schermo di visualizzazione indicherà la pressione dell'aria fluttuante. Il regolatore dell'aria deve essere regolato in base alla pressione consigliata, prima delle operazioni di taglio. Lasciare che l'aria fluisca per alcuni minuti. Questa procedura dovrebbe consentire di rimuovere eventuale condensazione che si sia accumulata durante il periodo di spegnimento. Collocare l'interruttore in posizione **Grilletto normale** o **Blocco del grilletto** prima di avviare le operazioni di taglio.

E. Schermo di visualizzazione: Mostra le impostazioni correnti durante il funzionamento normale.

1. Indicazione di accensione: Quando l'apparecchio viene inizialmente commutato sul modello, PIP (Parti in posizione), la versione del software appare brevemente. La visualizzazione mostrerà quindi le Impostazioni correnti.

2. Test del gas: Quando l'apparecchio è in modalità "TEST DEL GAS", la visualizzazione indicherà l'impostazione della pressione dell'aria in psi/bar.

Figura 4-2. Controlli del Powercut 1300/1600

3. Indicazione di guasto: Qualora si verifichi una condizione di guasto durante il funzionamento normale, la visualizzazione mostrerà un numero di codice. Fare riferimento al menu del "Codice guida" sul pannello frontale (soltanto apparecchi non "CE") o nella Sezione 4.1.F e nella Sezione 6.1 sulla Diagnostica dei guasti.

Nota:
Tutti i segnali di guasto rimarranno accesi per un minimo di 10 secondi. Se il guasto si azzera, tutto viene ripristinato automaticamente, eccetto la sovracorrente. Per azzerare la sovracorrente, l'alimentazione deve essere spenta per 5 secondi e quindi riaccesa.

F. Codici guida (Vedere la Sezione 6.1, Diagnostica dei guasti per cause e soluzioni):

1. Tensione della linea, inattivo +/- 15 % - la tensione della linea è fluttuata del +/- 15 %.
2. Tensione della linea, di taglio +/-20 % - la tensione della linea è fluttuata del +/-20 %.
3. Bias di controllo, frazionamento del bias +/- 15 V - Il trasformatore di controllo fornisce tensione insufficiente al circuito di controllo.
4. Interruttore termale - L'interruttore si apre a causa del calore eccessivo all'interno dell'apparecchio.
5. Pressione - Viene fornita pressione dell'aria errata. Minimo 60 psi / massimo 95 psi.
6. Accensione non riuscita - L'arco non è riuscito ad effettuare il trasferimento al pezzo da lavorare.
7. Timeout dell'arco pilota (~ 5 secondi) - Il processo di taglio non è iniziato entro il limite di 5 secondi.
8. Errore del cannello - Assemblaggio errato delle parti di consumo del cannello.
   L'ugello del cannello che entra a contatto con il pezzo da lavorare al momento dell'accensione della macchina.
10. Feedback errato - il sensore della corrente non funziona.
11. Sovracorrente primaria - Errore del convertitore
12. Operazione, spegnimento a fase unica - Ha superato la classificazione del ciclo di lavoro a fase unica.
13. Errore di OCV (Open Circuit Voltage - Tensione del circuito aperto) - Tensione o corrente non rilevata quando il test (PIP) viene effettuato.
14. Temperatura ambiente - Accertarsi che un flusso d'aria adeguato si trovi su tutti i lati dell'apparecchio. Controllare le griglie di ventilazione e qualsiasi altra apertura, per garantire che qualsiasi ostruzione sia stata rimossa.
15. Errore del caricatore bus - La tensione del bus primario non è esatta.
19. Innesto iniziale del grilletto del cannello – Grilletto del cannello premuto all'accensione.
20. PIP (Parti in posizione) non si ritrae - Il pistone non si ritrae quando l'aria viene fornita.
21. PIP (Parti in posizione) senza continuità - Il pistone non arretra in sede quando viene eliminato il segnale al solenoide.

AVVERTIMENTO

I RAGGI DELL'ARCO POSSONO BRUCIARE GLI OCCHI E LA PELLE; IL RUMORE PUÒ DANNEGGIARE L'UDITO.
• INDOSSARE IL CASCO DI SALDATURA CON UNA SFUMATURA DELLA LENTE N. 6 O 7.
• INDOSSARE PROTEZIONE PER GLI OCCHI, LE ORECCHIE E IL CORPO.

AVVERTIMENTO

POSIZIONARE IL POWERCUT AD AMENO 10 PIEDI (3 METRI) DI DISTANZA DALL'AREA DI TAGLIO. LE SCINTILLE E LE SCORIE CALDE DELL'OPERAZIONI DI TAGLIO POSSONO DANNEGGIARE L'APPARECCHIO.

4.2 Taglio con Powercut-1300/1600 utilizzando il cannello PT-38

Utilizzare le seguenti procedure per tagliare con il cannello PT-38.

A. Accertarsi che il sezionatore a parete sia acceso e che l'aria venga fornita all'apparecchiatura.

B. Accendere l'interruttore di alimentazione del pannello anteriore.

C. Spostare l'interruttore di commutazione verso l'alto per collocare l'apparecchio in modalità "TEST DEL GAS". Impostare il regolatore della pressione su 80 psig (5,5 bar).

D. Posizionare l'apparecchio su Grilletto normale (posizione CENTRO) o su Blocco del grilletto (posizione GIÙ).

E. Mantenere l'ugello del cannello a circa 1/8 - 1/4 pollici (3,2 - 6,4 mm) sopra il lavoro, e inclinato a circa 5 -15°. Questa procedura riduce i rischi che gli schizzi entrino nell'ugello. Se viene utilizzata la guida del distanziatore 90A del PT-38, la distanza tra l'ugello e il pezzo da lavorare sarà di circa 1/4 pollici (6,4 mm).

F. Premere l'interruttore del cannello. L'aria dovrebbe fluire dall'ugello del cannello.

G. Due secondi dopo la pressione dell'interruttore del cannello, l'arco pilota dovrebbe avviarsi. L'arco principale dovrebbe seguire immediatamente, consentendo l'inizio del taglio. (Se si utilizza la funzione di BLOCCO DEL GRILLETTO, l'interruttore del cannello può essere rilasciato dopo aver stabilito l'arco di taglio). Vedere nota.

NOTA: Modalità di blocco del grilletto.

Funzionamento manuale utilizzando il cannello PT-38 - Se collocato in posizione di BLOCCO DEL GRILLETTO, si può effettuare il rilascio del tasto dell'interruttore del cannello, dopo aver avviato l'arco di taglio. Per estinguere l'arco alla fine del taglio, premere e rilasciare il tasto dell'interruttore del cannello di nuovo o rimuovere il cannello dal lavoro. Se collocato in posizione di GRILLETTO NORMALE, l'interruttore del cannello deve essere trattenuto chiuso dall'operatore, durante l'intera operazione di taglio, e quindi deve essere rilasciato alla fine del taglio.

Figura 4-3. Grilletto del cannello / Interruttore di test del gas

H. Dopo aver avviato il taglio, il cannello deve essere mantenuto ad un angolo di 5-15 pollici in avanti. Questo angolo è utile specialmente per aiutare a creare un taglio a "caduta". Quando non si utilizza la guida del distanziatore, l'ugello deve rimanere a circa 1/8-1/4 pollici (3,2 mm - 6,4 mm) dal lavoro.

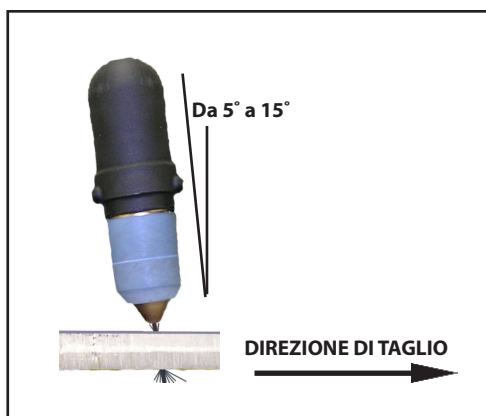



Figura 4-4a. Corretto angolo del cannello

Figura 4-4b. Rapporto distanziatore/ uscita di alimentazione

I. A conclusione del taglio, l'interruttore del cannello deve essere rilasciato (premerlo e rilasciarlo usando la funzione di BLOCCO DEL GRILLETTO) e il cannello deve essere sollevato via dal pezzo da lavorare, subito dopo il completamento del taglio. Questo serve ad evitare che l'arco pilota si accenda dopo l'estinzione dell'arco di taglio e che causi danni all'ugello (arco doppio).

J. Per un riavvio rapido, come per il taglio di maglia pesante o di griglia, non rilasciare l'interruttore del cannello. Nella modalità post-flusso, l'arco può essere riavviato immediatamente premendo l'interruttore del cannello. Questa procedura evita la parte preflusso di 2 secondi del ciclo di taglio.

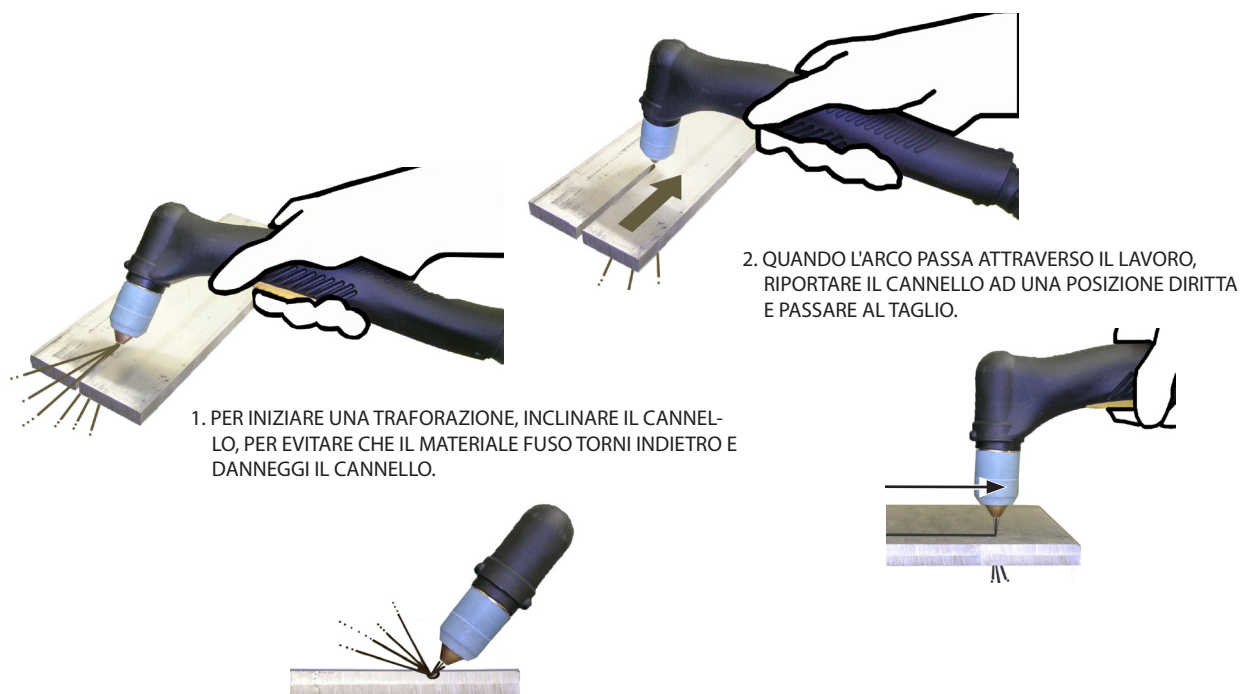



Figura 4-5. Tecnica di foratura utilizzando il PT-38

IL TAGLIO A TRASCINAMENTO, PERFINO CON LIVELLI DI CORRENTE PIÙ BASSI, POTREBBE RIDURRE NOTEVOLMENTE LA VITA DELLE PARTI CONSUMABILI DEL CANNELLO. IL TENTATIVO DI EFFETTUARE IL TAGLIO A TRASCINAMENTO, CON CORRENTI SUPERIORI A 40 AMP POTREBBE CAUSARE DANNI IMMEDIATI CATASTROFICI ALLE PARTI CONSUMABILI.

4.3 Guida del distanziatore

Consultare il manuale del cannello.

4.4 Taglio a trascinamento 40 Amp

Consultare il manuale del cannello.

4.5 Scanalatura con Powercut-1300/1600 utilizzando il cannello PT-38

Consultare il manuale del cannello.

AVVERTIMENTO ACCERTARSI CHE L'INTERRUTTORE DI ALIMENTAZIONE SUL POWERCUT SIA IN POSIZIONE OFF, PRIMA DI LAVORARE SUL CANNELLO.

AVVERTIMENTO LA TESTA DEL CANNELLO PT-38 AGISCE IN COMBINAZIONE CON IL CIRCUITO ALL'INTERNO DEL GENERATORE DI ENERGIA, AL FINE DI IMPEDIRE CHE IL CANNELLO VENGA ENERGIZZATO DALLA TENSIONE ALTA, QUALORA L'INTERRUTTORE DEL CANNELLO VENGA ACCIDENTALMENTE CHIUSO QUANDO LO SCUDO È RIMOSSO. RIPOSIZIONARE SEMPRE IL CANNELLO UTILIZZANDO UN CANNELLO PRODOTTO DA ESAB; INFATTI SOLO QUESTO CANNELLO CONTIENE IL BLOCCO DI SICUREZZA DI ESAB.

PRECAUZIONE SOSTITUIRE L'ELETTRODO PRIMA CHE IL LIVELLO DI CONSUMO SIA PIÙ PROFONDO DI 0,060 POLLICI (1,5 MM)

4.6 Consumo dell'elettrodo

Se l'elettrodo mostra una fossa di profondità superiore a 0,06 pollici (1,5 mm) al centro, deve essere sostituito. Per sostituire l'elettrodo, svitare l'elettrodo in senso antiorario dal pistone. Se l'elettrodo viene utilizzato al di là del limite di consumo consigliato, potrebbero verificarsi danni al cannello e alla fonte di alimentazione. Anche la vita dell'ugello viene enormemente ridotta quando si utilizza l'elettrodo al di sotto del limite consigliato.

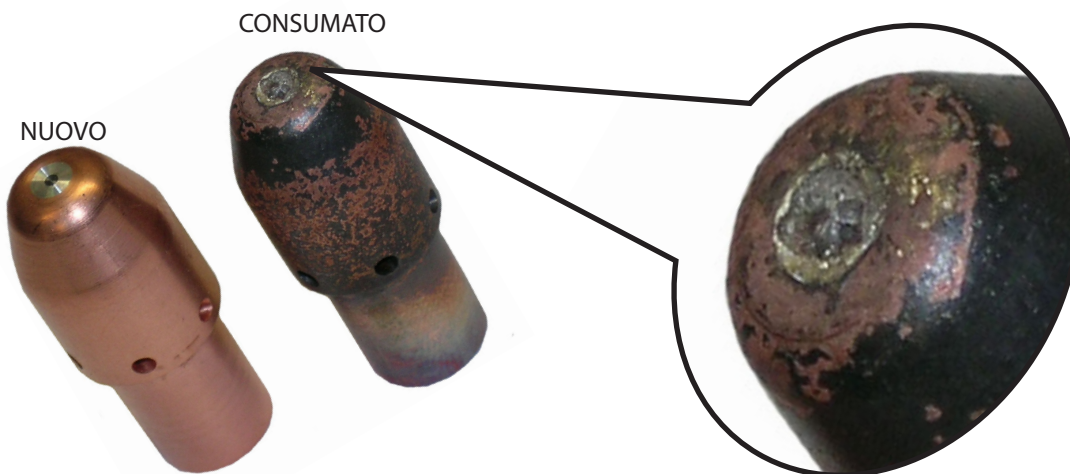



Figura 4-8. Limite dell'usura dell'elettrodo

Per istruzioni dettagliate, fare riferimento alle informazioni su manutenzione e funzionamento contenute nel manuale del cannello.

Powercut-1300/1600

PACCHETTO DI TAGLIO PLASMARC MECCANIZZATO

UTILIZZARE IL CANNELLO PLASMARC PT-38 ESAB CON LE CONSOLE MANUALI. L'UTILIZZO DI CANNELLI NON IDONEI ALL'USO CON QUESTA CONSOLE POTREBBE COMPORTARE RISCHI DI SCOSSE ELETTRICHE.

2.0 Generale

Al momento della spedizione, il Powercut-1300/1600 è stato completamente montato ed è pronto per il taglio, subito dopo la connessione all'alimentazione di ingresso e ad una fonte di aria compressa. Il pacchetto Powercut utilizza il cannello con funzioni pesanti PT-38 (Plasma manuale), per garantire la potenza di taglio per il sezionamento di materiali dello spessore massimo di 1-1/2 pollici (38 mm) sul PC-1300 e dello spessore di 1-3/4 pollici (45 mm) sul PC-1600. Fare riferimento alle seguenti pagine per le descrizioni dei pacchetti Powercut disponibili e per le specifiche tecniche delle prestazioni.

2.1 Campo d'azione

La finalità di questo manuale è di fornire all'operatore le informazioni necessarie per installare ed attivare il pacchetto di taglio a getto di plasma Powercut. Viene anche fornito materiale di riferimento tecnico, per l'assistenza con la diagnostica dei guasti del pacchetto di taglio.

2.2 Plasma meccanizzato Powercut-1300/1600

Il pacchetto di taglio al plasma Powercut-1300/1600 consiste della console Powercut-1300/1600 di nuova progettazione e del cannello PT-37. Il cannello di taglio al plasma PT-37 è stato ideato per fornire migliori prestazioni e una vita consumabile più lunga, con conseguenti tassi di produzione maggiori a prezzi più bassi.

Specifiche tecniche: Powercut-1300

Trafora e taglia 5/8 pollice (16 mm); seziona 1 pollice (25 mm)

1 fase

Ingresso a 1 fase	208 V AC, 60 Hz, 57/50 A
Uscita a 1 fase (208 V AC)	70 amp @ 125 V - a 40% del ciclo di lavoro
	60 amp @ 125 V - a 60% del ciclo di lavoro
	50 amp @ 125 V - a 100% del ciclo di lavoro
Uscita a 1 fase (230 V AC)	70 amp @ 125 V - a 60% del ciclo di lavoro
	60 amp @ 125 V - a 100% del ciclo di lavoro

3 fasi

Ingresso a 3 fasi	208 V AC, 60 Hz, 34/36 A
	460 V AC, 60 Hz, 18 A
	380/400 V AC, 50/60 Hz, 19/18 A
	575 V AC, 60 Hz, 15 A
Uscita a 3 fasi (208 V AC)	70 amp @ 125 V - a 100% del ciclo di lavoro
Uscita a 3 fasi (230, 460, 575 V AC)	70 amp @ 150 V - a 100% del ciclo di lavoro
Uscita a 3 fasi (380-400 V AC)	70 amp @ 115 V - a 100% del ciclo di lavoro
Requisiti della tensione	Inattiva 208 V, -2%, +10%
	Taglio 208 V, -4%, +15%
	Inattiva 230, 380, 400, 460, 575 V, +/- 10%
	Taglio 230, 380, 400, 460, 575 V, +/- 15%

Requisiti della fornitura d'aria	500 cfh a 90 psig (236 l/min a 6,2 bar)
CE 380-400 V AC	*Ssc min 4 MVA
	Zmax 0,020 Ω
Dimensioni	L = 12,7 pollici (322 mm)
	A = 14,9 pollici (379 mm)
	P = 27,8 pollici (706 mm)
Peso	90 libbre (40,8 kg)

Specifiche tecniche: Powercut-1600

Trafora e taglia 3/4 pollice (18 mm); seziona 1-1/4 pollice (32 mm)

1 fase

Ingresso a 1 fasi	230 V AC, 60 Hz, 79A
Uscita a 1 fase	90 amp @ 125 V - a 40% del ciclo di lavoro
	70 amp @ 125 V - a 60% del ciclo di lavoro
	60 amp @ 125 V - a 100% del ciclo di lavoro

3 fasi

Ingresso a 3 fasi	208 V AC, 60 Hz, 44/47 A
	460 V AC, 3ph, 60 Hz, 23 A
	380-400 V AC, 50/60 Hz, 20 A
	575 V AC, 60 Hz, 20 A
Uscita a 3 fasi (208 V AC)	90 amp @ 125 V - a 60% del ciclo di lavoro
	70 amp @ 125 V - a 100% del ciclo di lavoro
Uscita a 3 fasi (230, 460, 575 V AC)	90 amp @ 150 V - a 60% del ciclo di lavoro
	70 amp @ 150 V - a 100% del ciclo di lavoro
Uscita a 3 fasi (380-400 V AC)	90 amp @ 115 V - a 60% del ciclo di lavoro
	70 amp @ 115 V - a 100% del ciclo di lavoro
Requisiti della tensione	Inattiva 208 V, -2%, +10%
	Taglio 208 V, -4%, +15%
	Inattiva 230, 380, 400, 460, 575 V, +/- 10%
	Taglio 230, 380, 400, 460, 575 V, +/- 15%

Requisiti della fornitura d'aria	500 cfh a 90 psig (236 l/min a 6,2 bar)
CE 380-400 V AC	*Ssc min 4 MVA
	Zmax 0,020 Ω
Dimensioni	L = 12,7 pollici (322 mm)
	A = 14,9 pollici (379 mm)
	P = 27,8 pollici (706 mm)
Peso	90 libbre (40,8 kg)

***$S_{sc\ min}$**: Alimentazione minima del corto circuito sulla rete conforme a IEC61000-3-12.

***Z_{max}**: Linea massima permissibile sull'impedenza di rete conforme a IEC61000-3-11.

Ciclo di lavoro: Il ciclo di lavoro si riferisce al tempo, come ad una percentuale di un periodo di dieci minuti, durante il quale si può saldare ad un certo carico e senza sovraccarico. Il ciclo di lavoro è valido per 40º C.

2.3 Informazioni per ordinare il pacchetto

I componenti che sono inclusi nei pacchetti meccanizzati Powercut-1300/1600 possono essere acquistati separatamente, utilizzando il relativo Numero della parte quando si passano gli ordini. Riportiamo di seguito i numeri individuali delle parti.

Pacchetti disponibili:

Powercut 1300:

208-230/460 V CNC **PT-37** con rastrelliera 25 piedi (7,6 m) 0558008170
208-230/460 V CNC **PT-37** con rastrelliera 50 piedi (15,2 m) 0558008171
208-230/460 V CNC **PT-37** senza rastrelliera 25 piedi (7,6 m)..................0558008172
208-230/460 V CNC **PT-37** senza rastrelliera 50 piedi (15,2 m) 0558008173
208-230/460 V CNC **PT-37** con rastrelliera 25 piedi (7,6 m) * 0558009194
208-230/460 V CNC **PT-37** con rastrelliera 50 piedi (15,2 m) * 0558009195
208-230/460 V CNC **PT-37** senza rastrelliera 25 piedi (7,6 m) *...............0558009196
208-230/460 V CNC **PT-37** senza rastrelliera 50 piedi (15,2 m) * 0558009197

208-230/460 V Interruttore manuale **PT-37** con rastrelliera 25 piedi (7,6 m) 0558008178
208-230/460 V Interruttore manuale **PT-37** con rastrelliera 50 piedi (15,2 m)..0558008179
208-230/460 V CNC **PT-38** 25 piedi (7,6 m) 0558008182
208-230/460 V CNC **PT-38** 50 piedi (15,2 m)..0558008183

575 V CNC **PT-37** con rastrelliera 25 piedi (7,6 m) * 0558009198
575 V CNC **PT-37** con rastrelliera 50 piedi (15,2 m) * 0558009199
575 V CNC **PT-37** senza rastrelliera 25 piedi (7,6 m) *.................................0558009200
575 V CNC **PT-37** senza rastrelliera 50 piedi (15,2 m) * 0558009201

380-400 V CE CNC **PT-37** senza rastrelliera 25 piedi (7,6 m) 0558008885
380-400 V CE CNC **PT-37** senza rastrelliera 50 piedi (15,2 m)...................0558008886

400 V CNC **PT-37** con rastrelliera 25 piedi (7,6 m)..0558009202
400 V CNC **PT-37** con rastrelliera 50 piedi (15,2 m) 0558009203
400 V CNC **PT-37** senza rastrelliera 25 piedi (7,6 m)...................................0558009204
400 V CNC **PT-37** senza rastrelliera 50 piedi (15,2 m) 0558009205

Powercut 1600:

208-230/460 V CNC **PT-37** con rastrelliera 25 piedi (7,6 m).......................0558008176
208-230/460 V CNC **PT-37** con rastrelliera 50 piedi (15,2 m) 0558008177
208-230/460 V CNC **PT-37** senza rastrelliera 25 piedi (7,6 m)..................0558008174
208-230/460 V CNC **PT-37** senza rastrelliera 50 piedi (15,2 m) 0558008175
208-230/460 V CNC **PT-37** con rastrelliera 25 piedi (7,6 m) *...................0558009178
208-230/460 V CNC **PT-37** con rastrelliera 50 piedi (15,2 m) * 0558009179
208-230/460 V CNC **PT-37** senza rastrelliera 25 piedi (7,6 m) *...............0558009180
208-230/460 V CNC **PT-37** senza rastrelliera 50 piedi (15,2 m) * 0558009181

208-230/460 V Interruttore manuale **PT-37** con rastrelliera 25 piedi (7,6 m) 0558008180
208-230/460 V Interruttore manuale **PT-37** con rastrelliera 50 piedi (15,2 m)..0558008181
208-230/460 V CNC **PT-38** 25 piedi (7,6 m) 0558008184
208-230/460 V CNC **PT-38** 50 piedi (15,2 m)..0558008185

575 V CNC **PT-37** con rastrelliera 25 piedi (7,6 m) *.....................................0558009182
575 V CNC **PT-37** con rastrelliera 50 piedi (15,2 m) * 0558009183
575 V CNC **PT-37** senza rastrelliera 25 piedi (7,6 m) *.................................0558009184
575 V CNC **PT-37** senza rastrelliera 50 piedi (15,2 m) * 0558009185

380-400 V CE CNC **PT-37** senza rastrelliera 25 piedi (7,6 m)......................0558008887
380-400 V CE CNC **PT-37** senza rastrelliera 50 piedi (15,2 m) 0558008888

400 V CNC **PT-37** con rastrelliera 25 piedi (7,6 m)..0558009186
400 V CNC **PT-37** con rastrelliera 50 piedi (15,2 m) 0558009187
400 V CNC **PT-37** senza rastrelliera 25 piedi (7,6 m)...................................0558009188
400 V CNC **PT-37** senza rastrelliera 50 piedi (15,2 m) 0558009189

Console disponibili:

PowerCut 1300:

208-230/460 V Console meccanizzata 0558007881
208-230/460 V Console meccanizzata * 0558007881F
400 V Console meccanizzata 0558008932
380-400 V CE Console meccanizzata 0558007882
575 V Console meccanizzata * 0558008141

PowerCut 1600:

208-230/460 V Console meccanizzata 0558007883
208-230/460 V Console meccanizzata * 0558007883F
400 V Console meccanizzata 0558008933
380-400 V CE Console meccanizzata 0558007884
575 V Console meccanizzata * 0558008142

* - Bilingue

AVVERTIMENTO **NON UTILIZZARE OSSIGENO CON QUESTO CANNELLO! POSSONO PRODURSI INCENDI.**

2.4 Dati del cannello PT-37

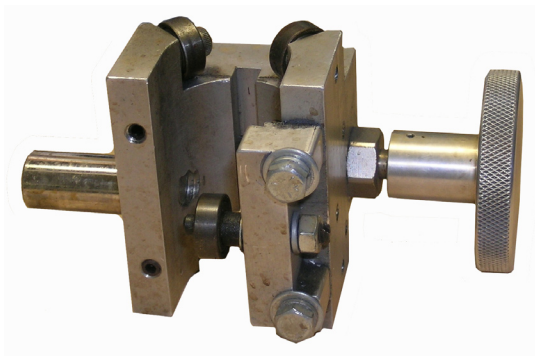
I pacchetti di taglio al plasma meccanizzato Powercut-1300/1600 utilizzano il cannello PT-37. Per le dimensioni e la scomposizione delle parti, fare riferimento al manuale del cannello.

Cannelli PT-37:

Cannello a ripiani PT-37 da 4,5 pollici (1,4 m) 0558004860
Cannello a ripiani PT-37 da 17 pollici (5,2 m) 0558004861
Cannello a ripiani PT-37 da 25 pollici (7,6 m) 0558004862
Cannello a ripiani PT-37 da 50 pollici (15,2 m)... 0558004863

Cannello senza ripiani PT-37 da 4,5 pollici (1,4 m) 0558004894
Cannello senza ripiani PT-37 da 17 pollici (5,2 m) 0558004895
Cannello senza ripiani PT-37 da 25 pollici (7,6 m) 0558004896
Cannello senza ripiani PT-37 da 50 pollici (15,2 m)................................. 0558004897

2.5 Accessori opzionali:

Assemblaggio del supporto del cannello ....n. parte 0558005926

Interruttore manuale del telecomando
con cavo da 25 piedi (7,6 m) ....n. parte 0558008349
Attiva il taglio meccanizzato non automatico utilizzando il cannello PT-37. Può essere utilizzato su apparecchiature dotate o meno di spiralina di connessione dell'interfaccia CNC. Si collega alla presa del cavo del cannello attraverso il serracavo della porta di accesso del pannello anteriore.

Interruttore manuale del telecomando
con cavo da 25 piedi (7,6 m) ....n. parte 0558005548
con cavo di 50 piedi (15,2 m) ....n. parte 0558005549
Attiva il taglio meccanizzato non automatico utilizzando il cannello PT-37 o PT-38. Può essere utilizzato soltanto su apparecchiature dotate di connessione dell'interfaccia CNC. Si collega alla spiralina dell'interfaccia CNC sul pannello posteriore.

avo CNC 25 ft. (7,6m) .... n/p 0558008833
50 ft. (15,2 m) .... n/p 0558008834
Collega il pigtail dell'interfaccia CNC sul pannello posteriore con il CNC.

Kit di misurazione del flusso del gas ....
....n. parte 19765 (unità "CE" - 0558000739)
L'utile strumento di diagnostica dei guasti permette di misurare il flusso dell'aria effettivo attraverso il cannello.

Separatore dell'acqua Powercut-900/1300/1600 ...... n. parte 0558007897
Migliora la qualità dell'aria rimuovendo l'acqua.

Kit di conversione meccanizzato Powercut-1300/1600 ....n. parte 0558007885
Aggiunge capacità automatica meccanizzata ad un'apparecchiatura manuale esistente. Fare riferimento alla sezione meccanizzata di questo manuale per la connessione dell'Interfaccia CNC. Richiede il software di versione 1.04 o superiore (che appare durante l'accensione). Fare riferimento alla Sezione 4, Paragrado 4.1.E1. Contattare la sede di fabbricazione per qualsiasi aggiornamento del software necessario.

L'ISTALLAZIONE O IL POSIZIONAMENTO DI QUALSIASI TIPO DI DISPOSITIVO DI FILTRAGGIO LIMITERÀ IL VOLUME DELL'ARIA IN ENTRATA E CAUSERÀ DI CONSEGUENZA IL SURRISCALDAMENTO DEI COMPONENTI INTERNI DEL GENERATORE DI ENERGIA. LA GARANZIA NON È VALIDA SE VIENE USATO UN QUALSIASI TIPO DI DISPOSITIVO DI FILTRAGGIO.

3.0 Installazione

3.1 Generale

Una corretta installazione è importante per un funzionamento soddisfacente e senza problemi del pacchetto di taglio Powercut. Si suggerisce di studiare attentamente ogni procedimento descritto in questa sezione e di seguirlo fedelmente.

3.2 Apparecchiature necessarie

Una fonte di aria pulita, asciutta e priva d'olio, in grado di fornire 500 cfh (236 l/m) a 90 psig (6,2 bar), è necessaria per le operazioni di taglio. La fornitura d'aria non deve superare i 150 psig (10,3 bar) (classificazione della pressione di ingresso massima del regolatore dell'aria fornito con il pacchetto).

3.3 Ubicazione

Per garantire un corretto raffreddamento del Powercut, è necessario fornire adeguata ventilazione. È importante minimizzare la quantità di polvere, sporco e surriscaldamento a cui l'apparecchiatura è esposta. Dovrebbe esserci uno spazio di almeno 30 cm tra il generatore di energia del Powercut e la parete, o qualsiasi altro ostacolo; questa distanza consente il movimento libero dell'aria attraverso il generatore di energia.

3.4 Ispezione

A. Rimuovere il contenitore della spedizione e tutti i materiali della confezione; esaminare il prodotto per accertarsi che non siano presenti danni non evidenti al momento della consegna del Powercut. Avvertire immediatamente lo spedizioniere di qualsiasi difetto o danno.

B. Controllare il contenitore ed accertarsi che nessuna parte sia staccata, prima di gettare i materiali della spedizione.

C. Controllare le griglie di ventilazione e qualsiasi altra apertura, per garantire che tutte le ostruzioni siano state rimosse.

AVVERTIMENTO

LE SCOSSE ELETTRICHE POSSONO UCCIDERE! È NECESSARIO PRENDERE MISURE CAUTELATIVE PER GARANTIRE UNA MASSIMA PROTEZIONE DALLE SCOSSE ELETTRICHE. ACCERTARSI CHE TUTTA L'ALIMENTAZIONE SIA SPENTA APRENDO IL SEZIONATORE DELLA LINEA (A PARETE) E STACCANDO IL FILO DELLA CORRENTE CHE ARRIVA ALL'APPARECCHIO, QUANDO SI EFFETTUANO LE CONNESSIONI ALL'INTERNO DEL GENERATORE DI ENERGIA.

3.5 Connessioni dell'ingresso primario

Le console del Powercut-1300/1600 sono dotate di circa 10 piedi (3 m) di cavo di alimentazione di ingresso a 4 conduttori per la connessione a 3 fasi. Se si desidera ottenere una connessione a fase unica, è necessario ricoprire il filo non utilizzato sul cavo di alimentazione di ingresso, in base alle indicazioni specificate nel grafico in basso. Quando si attiva questo apparecchio da una fonte a fase unica, è necessario effettuare la connessione ad un'alimentazione dedicata a 100 amp. A causa dei requisiti della corrente di ingresso più elevati, il ciclo di lavoro dell'apparecchiatura è più basso che nel funzionamento a 3 fasi. Fare riferimento alla sezione della specifica tecnica o alla piastra di classificazione.

APPARECCHI STANDARD (NON CE)		
FASE	3	1
L1	Nero	Nero
L2	Rosso	-
L3	Bianco	Bianco
TERRA	Verde	Verde

APPARECCHI CE (EUROPA)		
FASE	3	1
L1	Marrone	Marrone
L2	Nero	-
L3	Grigio	Grigio
TERRA	Verde/Giallo	Verde/Giallo

CAVO DI ALIMENTAZIONE DI INGRESSO PRIMARIO

AVVERTIMENTO

ISOLARE IL CONDUTTORE DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE NON UTILIZZATO, QUANDO SI EFFETTUA LA CONNESSIONE PER LA FASE UNICA.

SEZIONATORE DELLA LINEA CON FUSIBILE DEL CLIENTE (Vedere la Tabella 3-1)

Figura 3-1. Connessioni di ingresso

AVVERTIMENTO

LE SCOSSE ELETTRICHE POSSONO UCCIDERE! PRIMA DI EFFETTUARE CONNESSIONI DI INGRESSO ELETTRICO AL GENERATORE DI ENERGIA, È NECESSARIO ESEGUIRE LE "PROCEDURE DI BLOCCO DEL MACCHINARIO". SE LE CONNESSIONI DEVONO ESSERE EFFETTUATE DA UN SEZIONATORE DELLA LINEA, COLLOCARE L'INTERRUTTORE SULLA POSIZIONE OFF (SPENTO) E SIGILLARLO PER PREVENIRE LO SCATTO INTEMPESTIVO. SE LA CONNESSIONE VIENE EFFETTUATA DA UNA SCATOLA DEI FUSIBILI, RIMUOVERE I FUSIBILI CORRISPONDENTI E SIGILLARE IL COPERCHIO DELLA SCATOLA. QUALORA NON SIA POSSIBILE UTILIZZARE I SIGILLI, ATTACCARE UNA TARGHETTA ROSSA AL SEZIONATORE DELLA LINEA (O ALLA SCATOLA DEI FUSIBILI), PER FAR SAPERE AGLI OPERATORI CHE IL CIRCUITO È IN FASE DI LAVORAZIONE.

AVVERTIMENTO

IL TELAIO DEVE ESSERE COLLEGATO AD UNA MESSA A TERRA ELETTRICA APPROVATA. IL MANCATO COLLEGAMENTO POTREBBE RISULTARE IN UNA SCOSSA ELETTRICA, IN GRAVI USTIONI O NEL DECESSO.

AVVERTIMENTO

PRIMA DI EFFETTUARE QUALSIASI COLLEGAMENTO AI TERMINALI DI USCITA DEL GENERATORE DI ENERGIA, ACCERTARSI CHE TUTTA L'ALIMENTAZIONE DI INGRESSO PRIMARIA AL GENERATORE DI ENERGIA SIA DISECCITATA (OFF) NEL SEZIONATORE PRINCIPALE E CHE IL CAVO DELL'ALIMENTAZIONE DI INGRESSO SIA STACCATO.

Prima di collegarsi all'alimentazione di ingresso, accertarsi che sia presente un sezionatore della linea (a parete) con fusi o interruttori differenziali nel pannello di alimentazione principale. È possibile utilizzare il cavo di alimentazione di ingresso installato in sede di fabbrica (4/c, tipo SO (90° C), 10 piedi (3,1 m) di lunghezza) o dotare l'apparecchio dei propri cavi di alimentazione di ingresso. Se si sceglie di utilizzare i propri cavi, accertarsi che si tratti di conduttori in rame isolati. È necessario disporre di due (a fase unica) o tre (a 3 fasi) cavi di alimentazione e di un filo di messa a terra. I fili potrebbero essere cavi pesanti ricoperti di gomma o condotti solidi o flessibili. Fare riferimento alla Tabella 3-1 per informazioni sui conduttori di ingresso consigliati e per le misure dei fili della linea.

Tabella 3-1. (Powercut-1300/1600)
Misure consigliate per i conduttori di ingresso ed i fusibili della linea

PowerCut-1300					PowerCut-1600				
Requisiti di ingresso			Conduttori di ingresso e messa a terra	Fusibile della linea	Requisiti di ingresso			Conduttori di ingresso e messa a terra	Fusibile della linea
Volt	Fase	Amp	Cu / Awg	Amp	Volt	Fase	Amp	Cu / Awg	Amp
208	1	57	6	75					
208	3	34	6	45	208	3	44	6	60
230	1	50	6	70	230	1	79	6	100
230	3	36	6	50	230	3	47	6	60
400	3	18	10	25	400	3	20	10	30
380(CE)	3	19	6 mm^2	25	380(CE)	3	21	6 mm^2	30
400(CE)	3	18	6 mm^2	25	400(CE)	3	20	6 mm^2	30
460	3	18	10	25	460	3	23	10	30
575	3	15	10	20	575	3	20	10	30

3.5.1 COMMUTAZIONE DELLA TENSIONE DI INGRESSO - SOLO UNITÀ A TENSIONE 230/460

Modalità 208 - 230 o 460

Per semplificare l'utilizzo del Powercut-1300/1600 con diverse tensioni di ingresso, l'apparecchio è stato dotato di un interruttore di selezione della tensione 230/460, situato sul pannello posteriore dell'unità. La commutazione tra le tensioni 230 e 460 può essere effettuata utilizzando un cacciavite a testa piatta. Si potranno udire due scatti, quando si commuta tra le posizioni 230 e 460. Non lasciare che l'interruttore rimanga nella posizione centrale. Questo interruttore non deve mai essere spostato quando la macchina è accesa. Una tale procedura causerebbe dei danni.

AVVERTIMENTO

ACCERTARSI CHE IL GENERATORE DI ENERGIA SIA SPENTO, PRIMA DI RIMUOVERE IL FUSIBILE.

Figura 3-2. Connessioni di ingresso / Sostituzione del fusibile

3.5.2 CONNESSIONE DELL'ARIA DI INGRESSO

Collegare la fornitura dell'aria alla connessione di ingresso del filtro.

3.6 Connessione dell'interfaccia CNC

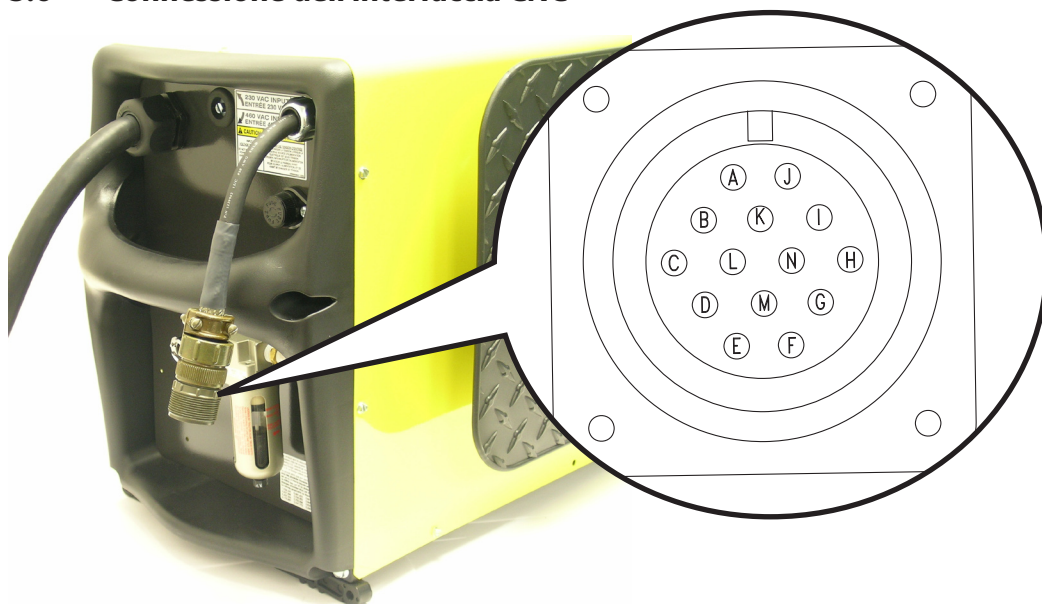
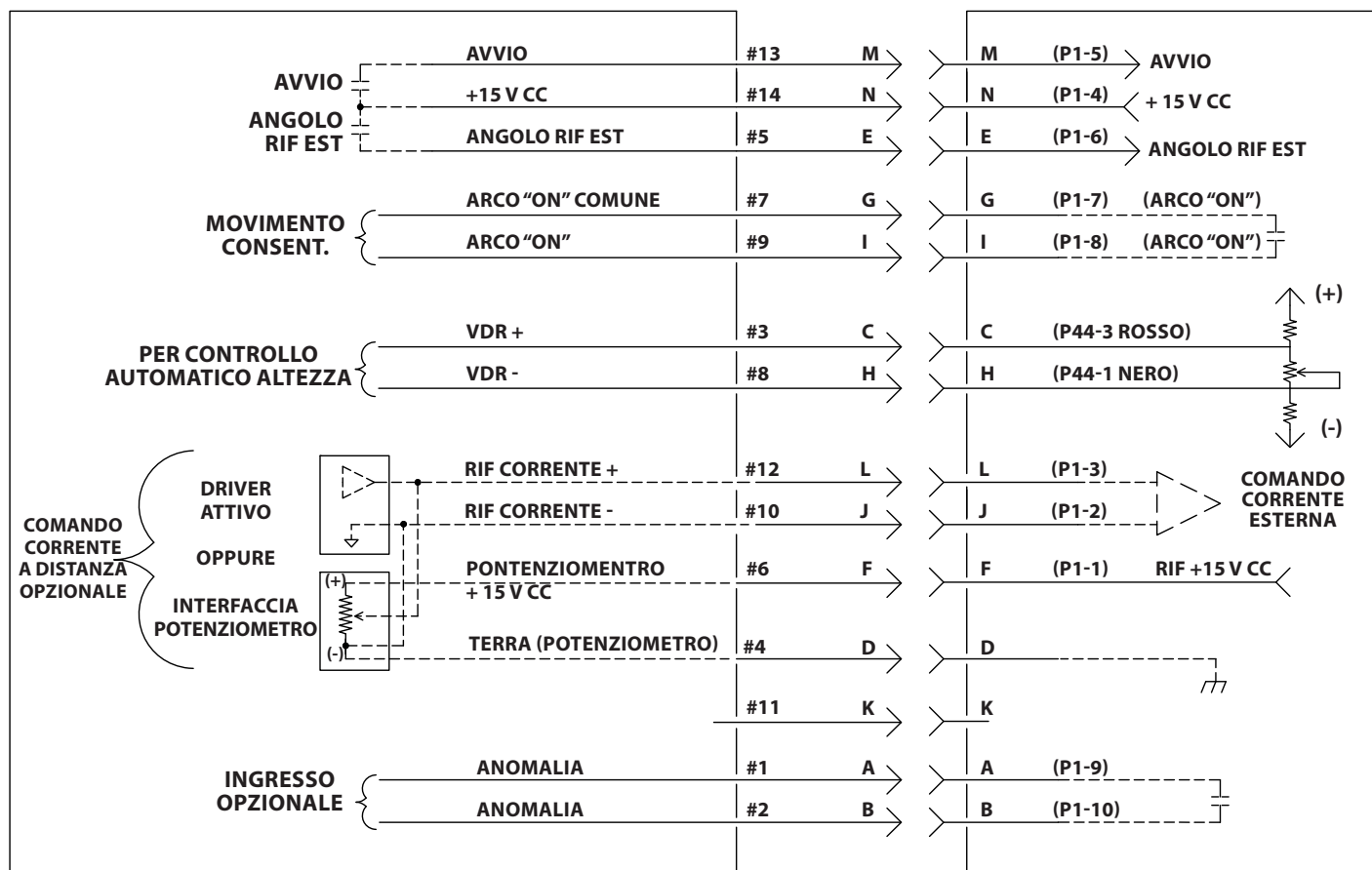



Figura 3-3. Diagramma dell'interfaccia di taglio meccanica Connessione dell'interfaccia CNC

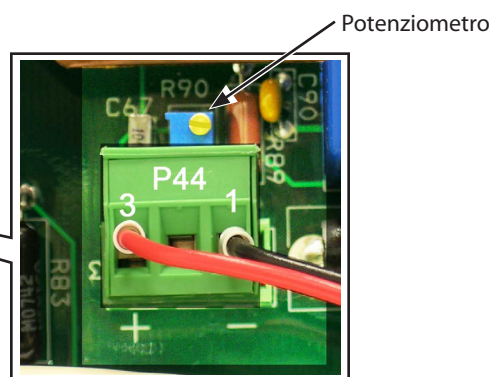
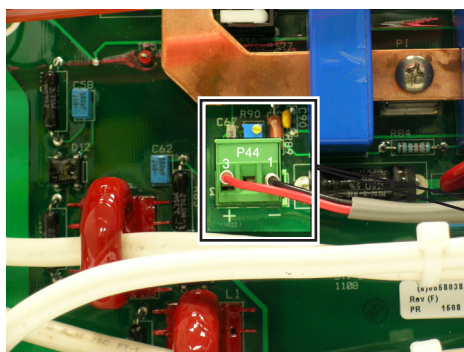
AVVERTIMENTO **ACCERTARSI CHE L'INTERRUTTORE DI ALIMENTAZIONE SULLA CONSOLE SIA IN POSIZIONE OFF E CHE L'ALIMENTAZIONE DI INGRESSO PRIMARIA SIA DISECCITATA.**

3.7 Regolazione del partitore di tensione

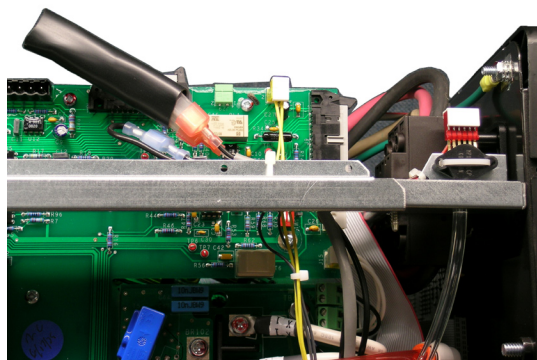
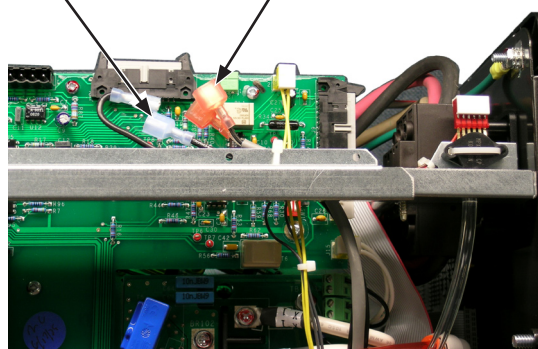
Potrebbe essere necessaria la regolazione del Divisore di tensione o VDR per adattarsi al particolare sistema di controllo dell'altezza. Nei modelli PowerCut spediti dalla fabbrica sono presenti due impostazioni predefinite:

- UNITÀ STANDARD (Non-CE): 750 ohm (21:1)
- UNITÀ CE (Europa): 789 ohm (20:1)

Se il sistema di controllo del'altezza non corrisponde all'impostazione predefinita in fabbrica, è possibile procedeure all'adattamento regolando il potenziometro VDR.

1. Sistemare i cavi dell'ohm-metro tra P44-1 e P44-3. Regolare R90 fino a ottenere il rapporto di divisione desiderato, in relazione al particolare sistema di controllo dell'altezza adottato. Ad esempio:
   - Rapporto 16:1 1000 ohm
   - Rapporto 18:1 882 ohm
   - Rapporto 21:1 750 ohm
   - Rapporto 20:1 789 ohm
2. Se si desidera, è possibile procedere a ulteriori regolazioni di minore entità del potenziometro VDR. Ogni regolazione deve essere effettuata da un tecnico qualificato.

3.7.1 Campione di tensione in uscita

Campione di tensione in uscita - Alcune tagliatrici campionano la tensione di uscita totale del sistema al plasma per controllare l'altezza del cannello e stabilire quando iniziare il movimento. La tensione di uscita totale è presente nella macchina su una coppia di terminali a lancia isolati maschi.

1. Tagliare la fascetta. Rimuovere la bussola e gli isolanti del valore di scatto della tensione.

3.8 Connessioni dell'uscita secondaria per il taglio meccanizzato

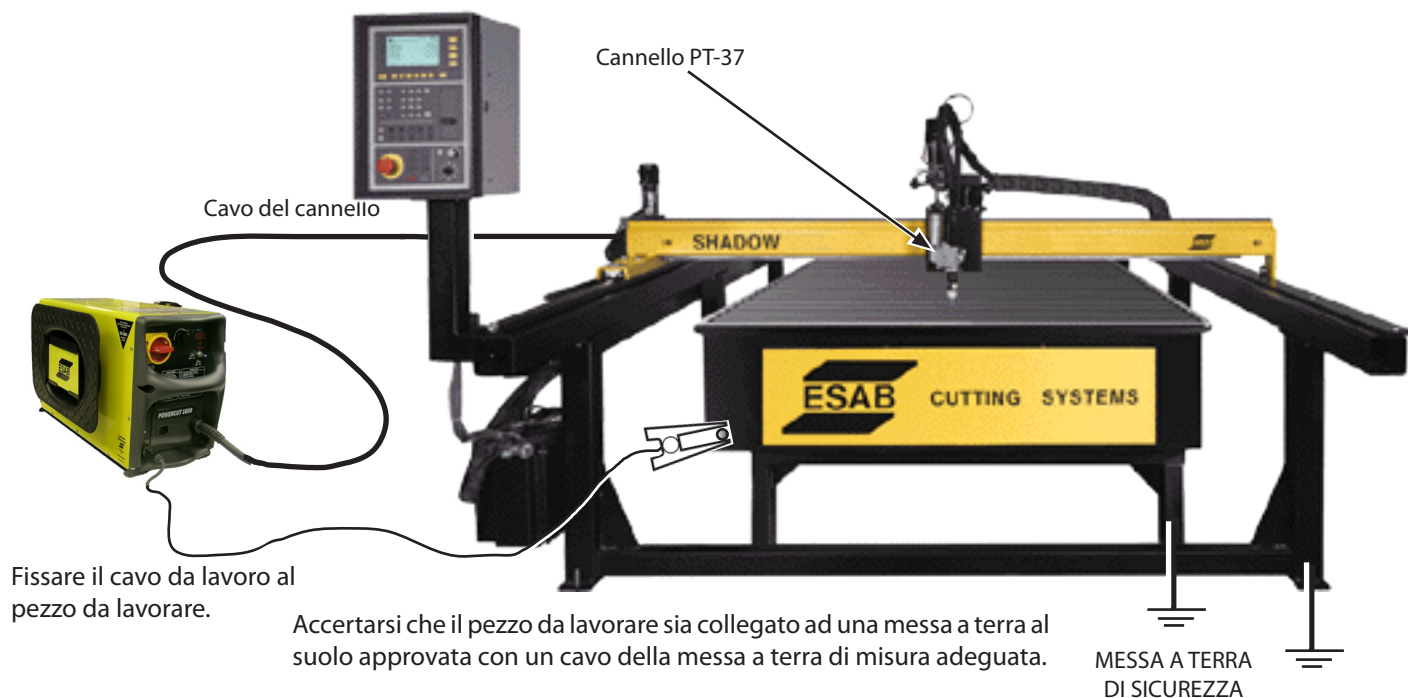



Figura 3-4. Diagramma di interconnessione del Powercut

AVVERTIMENTO ACCERTARSI CHE L'INTERRUTTORE DI ALIMENTAZIONE SULLA CONSOLE SIA IN POSIZIONE OFF E CHE L'ALIMENTAZIONE DI INGRESSO PRIMARIA SIA DISECCITATA.

3.9 Installazione del cannello PT-37

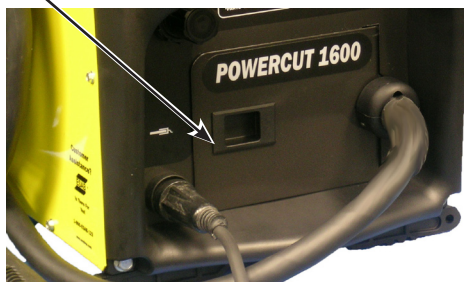
1. Aprire la porta di accesso della guida del cannello sul pannello anteriore del Powercut-1300/1600.

2. Collegare la presa del cavo del cannello alla presa del pannello. Controllare l'orientamento delle prese per garantire un attacco corretto.

3. Collegare il tubo dell'aria all'aggiustaggio a connessione rapida. Collocare il serracavo nel ritaglio quadrato davanti alla console. Allineare la scanalatura del serracavo alla metà dell'area del ritaglio quadrato.

Aggiustaggio a connessione rapida del tubo dell'aria

4. Inserire il cavo da lavoro nella presa davanti alla console e girare in senso orario fino a fissarlo.
5. Riposizionare la porta di accesso della guida del cannello.

Porta di accesso della guida del cannello

Cavo da lavoro

AVVERTIMENTO

LE SCOSSE ELETTRICHE POSSONO UCCIDERE.
- **NON ATTIVARE L'APPARECCHIO CON IL COPERCHIO RIMOSSO.**
- **NON APPLICARE ALIMENTAZIONE ALL'APPARECCHIO QUANDO LO SI SOLLEVA O TRASPORTA.**
- **NON TOCCARE LE PARTI DEL CANNELLO DAVANTI AL MANICO DELLA TORCIA STESSA (UGELLO, SCUDO TERMICO, ELETTRODO, ECC.) CON L'ALIMENTAZIONE ACCESA.**

4.0 Operazione

4.1 Controlli di Powercut-1300/1600

A. Interruttore di alimentazione. Girare la manopola in senso orario sulla posizione "ON" per un funzionamento normale. Girare la manopola in senso antiorario per commutare su "OFF".

B. Pressostato. Regola la pressione del gas di taglio. Ruotare in senso orario per aumentare e in senso antiorario per ridurre.

Nota:

Il pressostato dell'unità è regolato in fabbrica in modo da fornire 80 psig (5,5 bar) al cannello da un'erogazione di 95 psig (6,5 bar). Se la pressione d'erogazione alla macchina supera 95 psig (6,5 bar) fino al valore massimo consigliato di 150 psig (10,3 bar), ruotare in senso antiorario la manopola del pressostato per ridurre la pressione erogata al cannello a 80 psig (5,5 bar). Attenersi alle istruzioni MODALITÀ TEST, consultare il punto 4.1.D. La pressione viene indicata nella schermata del display.

C. Controllo della corrente di uscita. Regolabile da 20 a 70 ampere su Powercut-1300. Regolabile da 20 a 90 ampere su Powercut-1600. Per le impostazioni, fare riferimento ai grafici con i dati di taglio nel manuale del cannello.

Figura 4-1. Controlli del Powercut 1300/1600

D. Grilletto del cannello / Interruttore di test del gas

Nota:
Le posizioni del grilletto del cannello vengono convertite in logica meccanizzata sulle console meccanizzate.

Modalità operative:

Arco pilota normale (posizione CENTRO) - L'arco pilota non effettua nuovamente il tiro in maniera automatica. Richiede un nuovo segnale di avvio. Questa impostazione viene consigliata per il taglio della piastra standard.

Arco pilota continuo (posizione GIÙ) - L'arco pilota effettua nuovamente il tiro in maniera automatica. Esempi di utilizzo per questa impostazione sono il metallo espanso e il taglio delle griglie.

Modalità di test:
Interruttore del test del gas (posizione SU) - Lo schermo di visualizzazione indicherà la pressione dell'aria fluttuante. Il regolatore dell'aria deve essere regolato in base alla pressione consigliata, prima di effettuare le operazioni di taglio. Consentire il flusso dell'aria per alcuni minuti. Questa procedura dovrebbe rimuovere qualsiasi condensazione che potrebbe essersi accumulata durante il periodo di arresto. Collocare l'interruttore in **Arco pilota normale** (posizione CENTRO) o **Arco pilota continuo** (posizione GIÙ), prima di avviare le operazioni di taglio.

E. Schermata del display: Inizialmente visualizza l'Impostazione corrente durante il funzionamento normale, quindi, dopo la fissazione dell'arco, visualizza l'effettiva tensione di arco. Il display tornerà all'Impostazione corrente quando non sarà più presente l'arco.

1. Spia dell'accensione: Appena l'unità viene accesa sul Modello PIP (Parts in Place, ovvero parti in sede), apparirà brevemente la versione del software. Quindi il display mostrerà inizialmente l'Impostazione corrente.

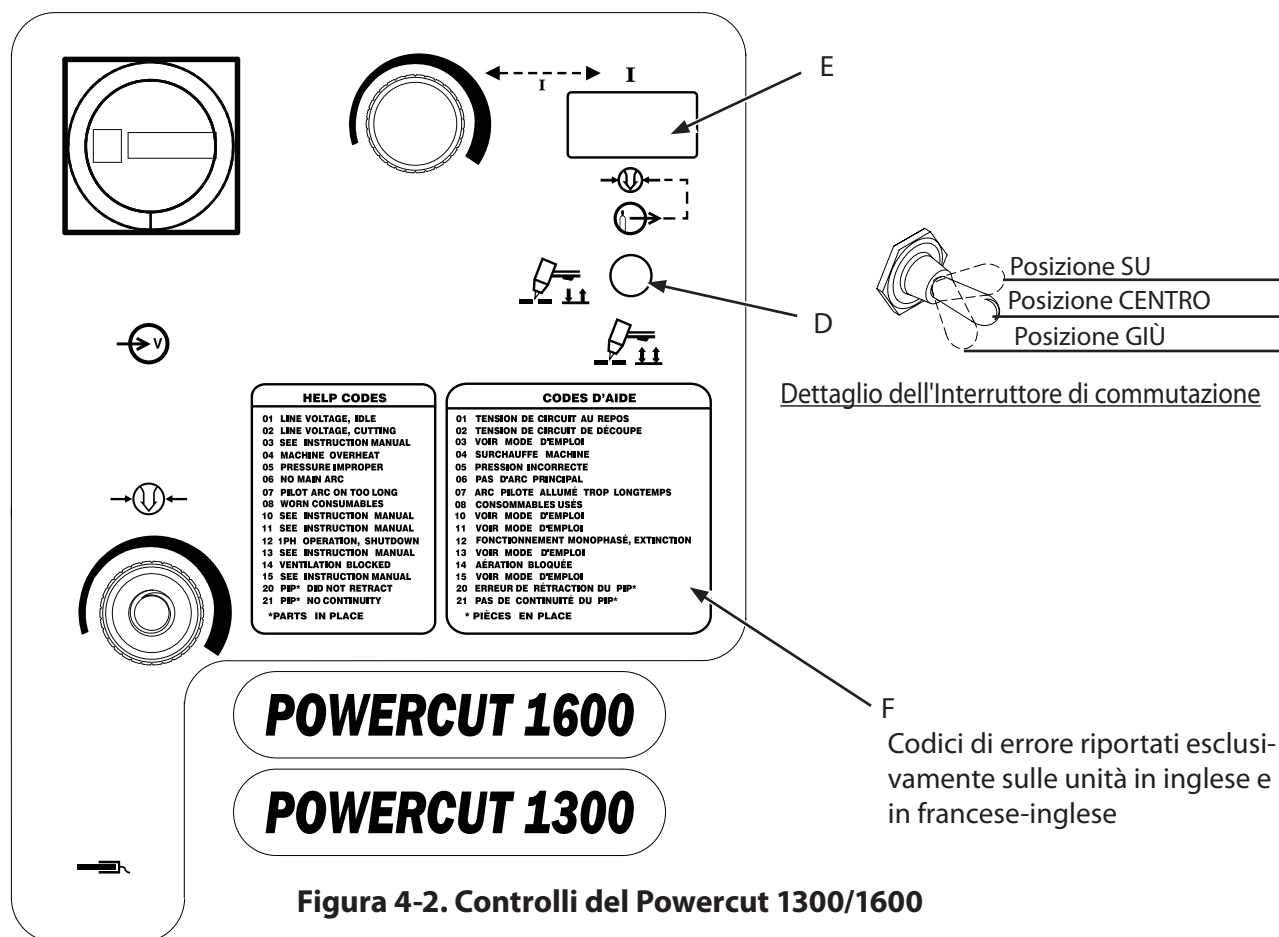



Figura 4-2. Controlli del Powercut 1300/1600

2. Test del gas: Quando l'apparecchio è in modalità "TEST DEL GAS", la visualizzazione indicherà l'impostazione della pressione dell'aria in psi/bar.

3. Indicazione di guasto: Qualora si verifichi una condizione di guasto durante il funzionamento normale, la visualizzazione mostrerà un numero di codice. Fare riferimento al menu del "Codice guida" sul pannello frontale (soltanto apparecchi non "CE") o nella Sezione 4.1.F e nella Sezione 6.1 sulla Diagnostica dei guasti.

Nota:
Tutti i segnali di guasto rimarranno accesi per un minimo di 10 secondi. Se il guasto si azzera, tutto viene ripristinato automaticamente, eccetto la sovracorrente. Per azzerare la sovracorrente, l'alimentazione deve essere spenta per 5 secondi e quindi riaccesa.

F. Codici guida (Vedere la Sezione 6.1, Diagnostica dei guasti per cause e soluzioni):

1. Tensione della linea, inattivo +/- 15 % - la tensione della linea è fluttuata del +/- 15 %.
2. Tensione della linea, di taglio +/-20 % - la tensione della linea è fluttuata del +/-20 %.
3. Bias di controllo, frazionamento del bias +/- 15 V - Il trasformatore di controllo fornisce tensione insufficiente al circuito di controllo.
4. Interruttore termale - L'interruttore si apre a causa del calore eccessivo all'interno dell'apparecchio.
5. Pressione - Viene fornita pressione dell'aria errata. Minimo 60 psi / massimo 95 psi.
6. Accensione non riuscita - L'arco non è riuscito ad effettuare il trasferimento al pezzo da lavorare.
7. Timeout dell'arco pilota (~ 5 secondi) - Il processo di taglio non è iniziato entro il limite di 5 secondi.
8. Errore del cannello - Assemblaggio errato delle parti di consumo del cannello.
   L'ugello del cannello che entra a contatto con il pezzo da lavorare al momento dell'accensione della macchina.
10. Feedback errato - il sensore della corrente non funziona.
11. Sovracorrente primaria - Errore del convertitore
12. Operazione, spegnimento a fase unica - Ha superato la classificazione del ciclo di lavoro a fase unica.
13. Errore di OCV (Open Circuit Voltage - Tensione del circuito aperto) - Tensione o corrente non rilevata quando il test (PIP) viene effettuato.
14. Temperatura ambiente - Accertarsi che un flusso d'aria adeguato si trovi su tutti i lati dell'apparecchio. Controllare le griglie di ventilazione e qualsiasi altra apertura, per garantire che qualsiasi ostruzione sia stata rimossa.
15. Errore del caricatore bus - La tensione del bus primario non è esatta.
19. Innesto iniziale del grilletto del cannello – Grilletto del cannello premuto all'accensione.
20. PIP (Parti in posizione) non si ritrae - Il pistone non si ritrae quando l'aria viene fornita.
21. PIP (Parti in posizione) senza continuità - Il pistone non arretra in sede quando viene eliminato il segnale al solenoide.

AVVERTIMENTO

ACCERTARSI CHE L'INTERRUTTORE DI ALIMENTAZIONE SUL POWERCUT SIA IN POSIZIONE OFF, PRIMA DI LAVORARE SUL CANNELLO.

AVVERTIMENTO

LA TESTA DEL CANNELLO PT-37 AGISCE IN COMBINAZIONE CON IL CIRCUITO ALL'INTERNO DEL GENERATORE DI ENERGIA, AL FINE DI IMPEDIRE CHE IL CANNELLO VENGA ENERGIZZATO DALLA TENSIONE ALTA, QUALORA L'INTERRUTTORE DEL CANNELLO VENGA ACCIDENTALMENTE CHIUSO QUANDO LO SCUDO È RIMOSSO. RIPOSIZIONARE SEMPRE IL CANNELLO UTILIZZANDO UN CANNELLO PRODOTTO DA ESAB; INFATTI SOLO QUESTO CANNELLO CONTIENE IL BLOCCO DI SICUREZZA DI ESAB.

4.2 Taglio con Powercut-1300/1600 utilizzando il cannello PT-37

A. Accertarsi che il sezionatore a parete sia acceso e che l'aria venga fornita all'apparecchiatura.

B. Accendere l'interruttore di alimentazione del pannello anteriore.

C. Spostare l'interruttore di commutazione verso l'alto per collocare l'apparecchio in modalità "TEST DEL GAS". Impostare il regolatore della pressione su 80 psig (5,5 bar).

D. Posizionare l'apparecchio su Arco pilota normale (posizione CENTRO) o su Arco pilota continuo (posizione GIÙ).

E. Per istruzioni dettagliate, fare riferimento alle informazioni su funzionamento e manutenzione contenute nel manuale del cannello.

F. Controllare periodicamente l'assemblaggio della testa del cannello. Sostituire la parte se danneggiata o consumata.

G. Il cavo del cannello deve essere ispezionato periodicamente. Se sono presenti tagli sulla guaina protettiva o sull'isolamento del filo, sostituire il cavo.

SOSTITUIRE L'ELETTRODO PRIMA CHE IL LIVELLO DI CONSUMO SIA PIÙ PROFONDO DI 0,060 POLLICI (1,5 MM)

4.3 Consumo dell'elettrodo

Se l'elettrodo mostra una fossa di profondità superiore a 0,06 pollici (1,5 mm) al centro, deve essere sostituito. Per sostituire l'elettrodo, svitare l'elettrodo in senso antiorario dal pistone. Se l'elettrodo viene utilizzato al di là del limite di consumo consigliato, potrebbero verificarsi danni al cannello e alla fonte di alimentazione. Anche la vita dell'ugello viene enormemente ridotta quando si utilizza l'elettrodo al di sotto del limite consigliato.

Figura 4-8. Limite dell'usura dell'elettrodo